

3

# MEMO RAD

UITGEBREID  
VERSLAG  
RADIOLOGEN-  
DAGEN

JAARGANG 18 - NUMMER 3 - HERFST 2013



ERELIDMAATSCHAP NVvR  
PROFESSOR JIM REEKERS



Nederlandse Vereniging voor Radiologie  
Radiological Society of the Netherlands



## De Shimadzu Bransist Safire

Na een zeer succesvolle introductie op de internationale vakbeurzen, zijn Oldelft Benelux en Shimadzu een verdere samenwerking overeengekomen voor de levering en het onderhoud van de Bransist Safire interventielijn.

De Safire is leverbaar als plafond- en vloergemonteerde oplossing. Daarnaast kan gekozen worden tussen een 9 inch en 17 inch amorf Selenium flatpanel detector. Het 9 inch systeem kan in zowel monoplane en in alsook in biplane opstelling worden geïnstalleerd.

Uiteraard is de Safire lijn voorzien van alle moderne mogelijkheden zoals u deze van een hoogwaardig interventioneel systeem kan verwachten. Enkele voorbeelden hiervan zijn: lage dosis, bolus chase, RSM-DSA (geen noodzaak voor breath hold opnames), 3D imaging en CT-like imaging.

- **Amorph Selenium / directe conversie**
- **Circa 30% lagere dosis**
- **Realtime smoothed mask-digital subtraction (RSM-DSA)**

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw account manager of met ons kantoor; telefoon 0318 583 400, [info@oldelftbenelux.nl](mailto:info@oldelftbenelux.nl) of bezoek onze website [www.oldelftbenelux.nl](http://www.oldelftbenelux.nl)



# INHOUD

Ten geleide 4

## NVvR

Interview dr. A.J. Smeets, scheidend voorzitter NVvR – dr. P.R. Algra 5

Interview dr. H.C. Holscher, nieuwe voorzitter NVvR – J. Schipper 6

Van het bestuur – H. Pieterman 9

Richtlijn Diagnostiek en Behandeling Subacromiaal Pijnsyndroom (SAPS) – dr. H.J. van der Woude 10

Nieuw op het bureau van de NVvR 13

## RADIOLOGENDAGEN

Inspirend – dr. V.C. Cappendijk 14

Interview R.B. Gunderman, M.D., Ph.D. – dr. P.R. Algra 15

MEMOrabele RADiologie – dr. W. van Lankeren 16

Troonredes – Wetenschappelijk Comité 22

Presentatie 'Synergietraject' – dr. R.M. Maes 25

Rondetafeldiscussie – dr. W. van Lankeren 25

Prijzenfestijn – A. Fioule-Bruining 28

Historische Commissie – dr. C.J.L.R. Vellenga 29

Foto-impressie 31

## INGEZONDEN

Congresverslag 3<sup>e</sup> Symposium van de ISHRAD – prof.dr.ir. F.W. Zonneveld 33

## MEDEDELINGEN

Verzoek van de archivaris van de NVvR 35

Jaarkalender NVvR 35

Historie - Een bijzondere vergadering van de HC op Urk 36

Frederik Philipsprijs 2013 38

Congressen en cursussen 40

Lustrum NVNG 41

## PERSONALIA

Laudatio voor prof.dr. J.A. Reekers 42

## PROEFSCHRIFTEN

Dr. V. van Breest Smalenburg 47

Promotie dr. J.A. Stigt 49

## DIVERSEN

Casus 21 & 22 50

Radiologogram 21 52

Tante Bep 53

Tips en Trucs 53

Voor u gelezen... 53

Wenken voor auteurs 54

Colofon 54



Erelidmaatschap professor Jim Reekers, zie pagina 42

## RADIOLOGISCHE PROEFSCHRIFTEN

Gezien het grote aantal promovendi verzoekt de redactie de aanstormende zeergeleerden een korte globale samenvatting van hun werk aan te leveren van 1 à 1,5 blz. A4, liefst vergezeld van een afbeelding/grafiek, auteursfoto en proefschriftcover.

E-mail: [memorad@radiologen.nl](mailto:memorad@radiologen.nl)

## OPROEP VOOR CASUS

Om collega Maes te ontlasten verzoek tot inleveren boeiende, leerzame of opzienbarende casus, binnen bepaalde grenzen rekening houdend met de goede smaak. Inzendingen komen in aanmerking voor plaatsing als ze zijn opgebouwd uit klinische informatie of omstandigheden, met afbeeldingen van radiologisch onderzoek en eventueel pathologie, samen met een afsluitende diagnose met korte uitleg die verderop in het blad geplaatst wordt. Indien de geplaatste casus afkomstig is van een **aios** wordt dit beloond met een cadeaubon van € 50 uit het 'Van Lankeren ontwikkelingsfonds'.

Opgaven sturen aan [w.vanlankeren@erasmusmc.nl](mailto:w.vanlankeren@erasmusmc.nl)

# Ten geleide



KEES VELLENGA

Zoals ieder jaar is het leeuwendeel van de derde MemoRad gewijd aan de **Radiologendagen**, en zoals ieder jaar zijn alle redacteurs, voorzitters, sprekers en schrijvers er weer in geslaagd deze grote klus te klaren binnen een week. Hartelijk dank daarvoor!

De Radiologendagen zijn een jaarlijks hoogtepunt voor onze vereniging, waarvan vrijwel alle Nederlandse radiologen en arts-assistenten lid zijn. Dat komt niet in veel landen voor. Dit jaar waren er 460 deelnemers: 224 radiologen (van de 880), 230 arts-assistenten (van de 350), en 6 emeriti (van de 200). Dat is een goede deelname, wanneer men in aanmerking neemt dat veel radiologen ook specialistische congressen moeten bezoeken en op deze donderdag en vrijdag het werk op de afdelingen doorgaat. Het sociale aspect van de Radiologendagen is belangrijk: het diner en feest werd bezocht door 220 personen, en er was zelfs een wachtlijst. Op de expositie viel het bezoek aan de stands hier en daar wat tegen ten gevolge van het hoge reüniegehalte en de korte pauzes. Maar het belangrijkste zijn nascholing en de discussies over de toekomst van ons vak.

De voorzitter van het Organisatiecomité der Radiologendagen, **Vincent Cappendijk**, geeft een goed overzicht met verantwoording.

Hoogtepunten waren de 'MEMOrabele RADiologie' van **Winnifred van Lankeren** over visie en voorspellingen in MemoRad gedurende de afgelopen tien jaar, en de 'Troonredes' van 13 secties. Centraal stond de opleiding, vooral tijdens de rondetafeldiscussie op vrijdag, 'Parels in de Kroon en Kleren van de Keizer'. Hierbij ging het over de fusie van de vijfjarige opleidingen radiologie en nucleaire geneeskunde tot de 'Corona'. Omdat ik 35 jaar werkzaam ben geweest als algemeen radioloog, waarvan de eerste twintig jaar tevens als deelspecialist nucleaire geneeskunde, juich ik deze ontwikkeling zeer toe. Ik huiver echter wat bij de inkrimping van onze common trunk van 3 naar 2,5 jaar. Die geluiden werden ook in de zaal en achter de tafel beluisterd, en de 'Corona'-commissie is zich hier terdege van bewust. Redacteur Winnifred van Lankeren

doet er verslag van. Ook het Synergietraject is van belang voor ons (verslag **Rob Maes**).

Eveneens van belang was de richtlijnsessie over de schouder (**Henk-Jan van der Woude**; zie de rubriek 'NVvR').

Opbeurend was de grote hoeveelheid wetenschappelijke artikelen en proefschriften en drie hieraan verbonden prijzen (verslag redacteur **Annemarie Fioole-Bruining**).

Interessant zijn de interviews met de gaande en komende voorzitter. **Albert Smeets** was eerst vier jaar bestuurslid en leidde daarna drie jaar onze vereniging. En passant promoveerde hij ook nog in deze periode. Redacteur **Paul Algra** sprak met hem. **Herma Holscher** werd door haar eigen maatje uit het Haga geïnterviewd (redacteur **Jaap Schipper**). Zij is de eerste vrouwelijke voorzitter van de NVvR, maar vindt dat zelf van geen belang, behalve misschien voor de Historische Commissie. In beide beweringen heeft zij gelijk.

Bestuurslid en redacteur **Herman Pieterman** geeft een update namens het bestuur.

De Historische Commissie heeft – behalve de Radiologendagen – ook de Leesbibliotheek van prof. Van Lieburg op Urk bezocht en het jaarcongres van de ISHRAD in Canterbury. Ik wijs hierbij nogmaals op het feit dat onze archivaris **Joris Panhuysen** het archief op orde heeft en nog wel een poosje door blijft gaan, maar dringend een opvolger wil inwerken. Wie belangstelling heeft, kan vrijblijvend met hem of iemand van de Historische Commissie contact opnemen.

Ten slotte heet de redactie **Suzanne van der Pol-Willems** van harte welkom als secretaresse bij het bureau van de NVvR, en beveelt het 45-jarig jubileum van de Nederlandse Vereniging voor Nucleaire Geneeskunde op het 'SS Rotterdam' op 8 november in uw aandacht aan.

**Kees Vellenga**

# Interview met Albert Smeets, scheidend voorzitter van de NVvR

Albert Smeets is na een periode van vier jaar penningmeesterschap NVvR, drie jaar voorzitter van onze wetenschappelijke vereniging geweest.

## Wat ging goed de laatste drie jaar?

De structuur van de vereniging is op orde, vooral van de belangrijkste aandachtsgebieden: kwaliteit, onderwijs en opleiding. Ieder bestuurslid is verantwoordelijk voor haar of zijn eigen portefeuille.. Daarnaast ben ik erg ingenomen met het besluit om de opleidingen Nucleaire geneeskunde en Radiologie samen te voegen. Er moet nog veel gebeuren, zoals een gezamenlijk opleidingsplan, maar het fundament staat.

## Vroeger werd de NVvR wel eens gezien als een beroepsbelangenorganisatie

Dat is nu veel minder het geval. De academie is goed vertegenwoordigd met drie academici in het bestuur. Daarnaast vindt er drie- tot viermaal per jaar structureel overleg plaats met de academische collegae. Als je de bestuursnotulen leest gaat het in meer dan 90% over de inhoud en minder dan 10% over het geld.

## Wat ging er niet goed?

Er is nu een overschot aan jonge goed opgeleide radiologen zonder vaste baan. Er zijn te veel mensen opgeleid; voor alle duidelijkheid: het is niet het bestuur van de NVvR dat daarvoor verantwoordelijk is, maar de overheid, en wel het Capaciteitsorgaan. De Commissie In- en Uitstroom heeft al jaren geleden gewaarschuwd voor de situatie waarin we ons nu bevinden. Er is nu een taskforce opgericht onder leiding van Herma Holscher om te kijken hoe we met deze situatie om moeten gaan. Het zou mooi zijn als oudere collegae na hun 65e plaats zouden maken voor jongeren.

## Maar dat staat haaks op het overheidsbeleid de pensioengerechtigde leeftijd op te rekken naar 67.

Dat klopt, maar ik vind het moeilijk te accepteren dat jonge collegae werkloos moeten toekijken terwijl anderen, vaak na al een



Albert Smeets

lange carrière, 'er nog een jaartje aan vast plakken'.

## Zijn er ook mogelijkheden meer werk te creëren, zoals screening of teleradiologie?

Het standpunt van de NVvR over screening staat op de website, en daar sta ik achter. Teleradiologie met de bedoeling buitenlands werk naar Nederland te halen, kan interessant zijn, maar het is niet een taak voor de NVvR om dat te bevorderen.

## Heb je nog een advies voor de nieuwe voorzitter?

De vereniging staat er goed voor. Ik vind het wat pretentieus om haar langs deze weg een advies te geven. Herma zal het als eerste vrouwelijke voorzitter ongetwijfeld goed gaan doen!

*Het interview werd afgenomen door onze redacteur Paul Algra.*

## Lijst van voorzitters van de NVvR

1901	J.K.A. Wertheim Salomonson
1902	H. Timmer
1903	J.K.A. Wertheim Salomonson
1905	C.W. Bollaan
1906	J.K.A. Wertheim Salomonson
1908	W.G. Huet
1910	P.H. Eijkman
1911	C.W. Bollaan
1912	P.W. Meihuizen
1913	H. Kuipers
1916	J.K.A. Wertheim Salomonson
1917	K.A.F. Deelen
1919	J.K.A. Wertheim Salomonson
1921	D.H. v.d. Goot
1923	L.E. Driessen
1925	L.G. Heilbron
1927	P.J.Ph. Dietz
1929	H.A.M.M. Lammers
1931	J. van Ebbenhorst Tengbergen
1933	S. Keijser
1935	D.J. Steenhuis
1937	L.G. Heilbron
1939	J. van Ebbenhorst Tengbergen
1941	S. Keijser
1946	S. Keijser
1948	D.J. Bartelink
1949	D. den Hoed
1950	D.J. Steenhuis
1952	H.E.A. Fermin
1954	R.H. de Waard
1956	J.W. Kamerling
1958	G.J. van der Plaats
1960	B.J. Rethmeier
1962	J.R. von Ronnen
1964	P.J. van Kuijk
1966	C.H. Stam
1968	M.P.A.M. Kneepkens
1969	J.R. Blickman
1971	C.B.A.J. Puylaert
1974	A.M. Smeets
1977	K. Hoonstra
1980	P.W. Glaudemans
1983	A.C. Klinkhamer
1986	J.G. van Dorssen
1989	J.H.J. Ruijs
1992	L.M. Kingma
1996	G.J. den Heeten
1999	A.R. de Vries
2002	F.H. Barneveld Binkhuysen
2007	J.S. Laméris
2011	A.J. Smeets

# Interview met Herma Holscher, de nieuwe voorzitter van de NVvR

Op 10 oktober jongstleden is Herma Holscher aangetreden als voorzitter van de NVvR. Hoewel geen onbekende in radiologisch Nederland, reden voor de redactie om haar nader aan de lezers van MemoRad voor te stellen.

Herma Holscher werd geboren in Haarlem, waar zij haar gymnasium B-diploma behaalde. Aansluitend studeerde zij geneeskunde aan de Rijksuniversiteit te Leiden, waar zij ook haar opleiding tot radioloog volgde. In 1994 promoveerde zij op een proefschrift over de preoperatieve monitoring van chemotherapie middels MRI bij patiënten met een osteosaroom. Zij werkt thans als kinderradioloog in het HagaZiekenhuis te 's-Gravenhage. Zij was in die hoedanigheid voorzitter van de Sectie Kinderradiologie en lid van de Onderwijs- en Examencommissie. Zij is getrouwd met Lex Tiedemann en heeft een studerende dochter en zoon. De vragensteller is sinds mensenheugenis met haar bevriend en maakt daarnaast deel uit van de maatschap waarvan zij de voorzitter is op een afdeling die al evenzeer onder haar bezielende leiding als medisch manager staat. Reden om haar, ondanks haar inmiddels eerbiedwaardige status, toch te tutoyeren.



Herma Holscher

**In een voorgesprek dat we n.a.v. dit interview hadden gaf je aan liever niet geafficheerd te willen worden als de eerste vrouwelijke voorzitter van de NVvR. Dit gezegd hebbende is dat natuurlijk alsnog gebeurd, maar kun je uitleggen waarom je dat facet van je voorzitterschap minder belangrijk vindt?**

Minder belangrijk... Eigenlijk niet belangrijk. Ja, voor de statistieken en misschien de Historische Commissie, dat ik de eerste vrouwelijke voorzitter ben, maar verder doet het er niet toe. Ik hoop niet dat ik anders wordt behandeld, of zal behandelen omdat ik vrouw ben, maar gewoon op de inhoud. Ik kom uit een familie waarin de vrouwen altijd, ondanks hun vrouwelijke rol in het gezin, ook hun zelfstandigheid hebben behouden, en de gelijkheid is vanzelfsprekend en natuurlijk. Dat was voor mijn moeder, tantes en grootmoeders wel wat anders in hun tijd; toen moest dat nog bevochten worden.

**Om er toch nog even op door te gaan: denk je dat vrouwelijke bestuurders, maar ook vrouwelijke specialisten, zich in hun manier van werken in zijn alge-**

**meenheid onderscheiden van hun mannelijke collega's?**

Ach, dat weet ik niet. Wat ik wel weet is dat een mix belangrijk is. Ik vind mannelijke collega's vaak wat makkelijker in de omgang als het gaat om flexibiliteit, en vrouwen kunnen wat meer tegelijk. Maar grosso modo maakt het me niets uit, de persoon telt. Toen ik net in onze maatschap begon was ik de eerste tien jaar nog de enige vrouw; nu zijn we met z'n drieën. In beide situaties heb ik me overigens prettig gevoeld. Het toenemend aantal vrouwen in het universitair medisch onderwijs vind ik zelfs een beetje zorgelijk, want het slaat een beetje om naar de andere kant. Ik werk veel in de kinderradiologie, en de manlijke kinderartsen en assistenten zijn op minder dan vijf vingers te tellen, wat me ook geen goede mix lijkt.

**Wat zullen naar jouw mening de belangrijkste veranderingen zijn in radiologisch Nederland aan het eind van je bestuursperiode in vergelijking met de huidige situatie?**

Meer subspecialisatie en verdieping in orgaangericht en ziektegericht werken,



grotere maatschappen en samenwerkingsverbanden. Wel zullen we altijd een brede visie moeten behouden, om kokerzien te voorkomen. Ook vind ik de samenwerking met andere beroepsverenigingen een belangrijk item. Als eerste natuurlijk de Nucleaire geneeskunde, waarin door het samenvoegen van de opleidingen (CORONA) al heel grote stappen worden gezet. Met de vaatchirurgen en cardiologen zullen we ook in gesprek moeten blijven en in goed overleg werken aan optimale zorg voor de betreffende patiëntengroepen, zonder dat 'eigen belang' van het betreffend specialisme op de voorgrond staat, zoals nu soms het geval is.

Verder hoop ik dat we ons als medisch specialisten als geheel beter profileren naar de politiek en de samenleving en het belang van ons vak gezamenlijk uitdragen. Hierbij moeten kwaliteit en betaalbaarheid van zorg hand in hand gaan, en moeten wij daarin onze verantwoordelijkheid nemen.

Internationaal gezien zullen er wellicht ook zaken anders zijn. Steeds meer EU-projecten en gezamenlijke internationale samenwerkingsverbanden zijn al in ontwikkeling. Netwerken neemt toe, vooral wetenschappelijk gezien: een positieve ontwikkeling. Een negatieve kant zie ik in de toenemende regelgeving, protocollering, etc. Papierwerk en bureaucratie zijn niet mijn favorieten.

Een wat zorgwekkendere verandering is dat steeds meer niet-artsen taken overnemen die wat mij betreft nog steeds beter door goed opgeleide artsen gedaan kunnen worden: taakherschikking. Fragmentatie van zorg dreigt, en ik ben bang dat we het overzicht verliezen – en dit is niet in het belang van de patiënt, en op den duur zal het ook niet goedkoper zijn. De uitspraak 'Medisch specialisten moeten niet alleen betaald worden voor wat ze doen, maar vooral voor wat ze niet doen', is zeker een beetje waar. Het is onze taak door onze opleiding en kennis een actieve rol te spelen in de keuzes die gemaakt moeten worden.

**Om een van die ontwikkelingen te benoemen: wat is je mening over het Synergietraject? Waarom zou de NVvR hierin moeten participeren, of waarom juist niet?**

Wel dus: dat is precies de weg die we moeten bewandelen. Vooral op de punten kwaliteit, onderwijs en communicatie is er veel in gezamenlijkheid te bereiken. De Raad Kwaliteit bijvoorbeeld is al een dergelijk

voorbeeld van gezamenlijke inspanningen, waarbij wij als radiologen zeker onze stem willen laten horen. Ook voor onderhandelingen in politiek Den Haag sta je als grote groep veel sterker. Ik begrijp best de reserves. Sommige leden hebben niet zulke goede ervaringen met de OMS en associëren dit met een 'nieuwe Orde'. Dat is een misvatting: de nieuwe federatie, die gevormd gaat worden, bouwt weliswaar deels op de bestaande infrastructuur van de Orde, maar is een compleet door alle leden van alle beroepsverenigingen gesteunde federatie (ook LAD- en KNMG-leden) met een eigen nieuwe bestuursvorm. In 2014 komt er een overgangsjaar met samenwerking op kwaliteit, onderwijs en communicatie, om dan in 2015 ook de beroepsbelangen hierin op te nemen. Er zal dus in twee tranches hierover gestemd worden. Je moet het zien als een soort Griekse tempel, waarbij de zuilen de individuele beroepsverenigingen zijn met hun eigen identiteit, en het dak van de tempel is de federatie.

Niet meedoen en als beroepsgroep alleen komen te staan is wat mij betreft geen optie.

**Er is een dreiging van wezenlijke werkloosheid onder aankomende radiologen. Wat is er naar jouw mening misgegaan, en welke oplossingen zie je voor dit probleem?**

Tja, dat is een complex en zorgelijk probleem, dat niet alleen onze beroepsvereniging treft. Een combinatie van allerlei factoren is er debet aan: te veel instroom, te weinig uitstroom. Financiële veranderingen, zoals veranderingen in de honorariumssystematiek en de financiële crisis, dragen hier ook nog eens aan bij. Het is heel triest om te zien dat goed opgeleide, enthousiaste radiologen geen baan kunnen vinden. Het bestuur van de NVvR heeft een ad-hocwerkgroepje 'Jonge Klaren' opgericht, waarin naast drie bestuursleden ook leden vanuit de verschillende geledingen deelnemen. Deze groep werkt aan een advies aan het bestuur om met oplossingen te komen. Ik verwacht dat naast beperking van instroom, wat pas later zijn vruchten zal afwerpen, veel zal neerkomen op solidariteit van de gevestigde radiologen ten aanzien van de nieuwkomers. We zien ook dat internationale mobiliteit van radiologen en teleradiologie een rol gaan spelen.

**"Visie is als een olifant die je het zicht ontneemt", zei Mark Rutte onlangs. Ik neem aan dat hij daarmee een meer pragmatische aanpak van problemen prefereert boven oplossingen die voort-**

**komen uit een vooropgezette denkwijze. Heb jij een visie met specifiek te benoemen elementen omtrent de toekomst van ons specialisme?**

Moeilijke vraag. De radiologie als de spin in het web. Hoogkwalitatieve en servicegerichte beeldvormende diagnostiek, geïntegreerde imagingafdelingen. Ik ben ook meer een pragmaticus, dus een lijn moet er zijn, maar soms kan die wel door voortschrijdend inzicht of veranderende omstandigheden bijgesteld worden. Het moet een dynamisch systeem zijn. Gelukkig berust de verenigingsstructuur op vele pijlers, zoals het Concilium, de CvB en alle secties, waarin veel expertise en enthousiaste leden zijn die bijdragen. Wat wel jammer is dat voor sommige leden de betrokkenheid bij de NVvR nog gering is. De opkomst bij de AV is bijzonder laag, terwijl er wel belangrijke zaken worden besproken, en ik zeker weet dat onder de niet zo actieve leden ook veel bereidwilligheid is om op bepaalde onderwerpen nuttige bijdragen te leveren. Het 'wij-gevoel' en 'samen sterk' mag nog iets groeien. Vooral binnen de diverse secties zie ik al steeds meer een trend ontstaan dat de betrokkenheid toeneemt.

Dat er bepaalde beroepsgroepen zijn die ook een deel van beeldvormende technieken claimen, is wel een zorg. Meestal is dit niet gedreven door medisch-inhoudelijke, maar financiële prikkels. Uit onderzoek blijkt dat zelfverwijzing voor diagnostiek leidt tot hogere kosten, en dat de kokervisie van de specialist, die alles in eigen hand heeft, niet bijdraagt aan hogere kwaliteit. Ik hoop dat dit ook doordringt bij ziekenhuisbestuurders en politiek.

**Om even door te gaan op de geringe participatie van de leden die je noemt: er zijn binnen de vereniging geluiden te horen die vragen om een verdergaande democratisering van de besluitvorming. Individueel stemmen via de beveiligde website is eenvoudig te realiseren, zonder meer ingewikkelde constructies van getrapte vertegenwoordiging in het leven te roepen. Dit laatste is bovendien nog in het nabije verleden door de ledenvergadering verworpen. Wat zou hier tegen kunnen zijn?**

Dit is een punt dat, naar ik heb gehoord, al meerdere malen ter sprake is gekomen, maar (nog) niet is geëffectueerd. De betrokkenheid van de leden en de matige opkomst bij AV's spelen hierbij inderdaad een rol, naast de manier waarop wij de AV binnen de meerdaagse nascholingsdagen geïncorporeerd hebben. Sommige ►

beroepsverenigingen hebben een andere structuur gekozen om dit op te lossen, met bijvoorbeeld ledenraden. Alle systemen hebben hun voor- en nadelen, maar het is zeker een punt waar ik aandacht aan wil geven.

**Een veelbesproken onderwerp, ook in ons vak, is de introductie van de marktwerking met steeds meer extramurale aanbieders, soms zelfs vanuit het buitenland, van al dan niet radiologische zorg. Hoe kunnen we daar het beste mee omgaan?**

Marktwerking in de zorg, daar is al zoveel over gezegd dat ik maar zwijg. Het liefst zou ik zien dat ook extramurale aanbieders zouden moeten voldoen aan de hoge kwaliteitseisen die wij als NVvR aan ons zelf (moeten) stellen. Aangezien dat een utopie is, kunnen wij alleen 'winnen', of zoals Louis van Gaal zegt, 'niet verliezen', door duidelijk en aantoonbaar te maken dat wij als zorgaanbieders hoogkwalitatieve, patiëntveilige en servicegerichte zorg bieden, die te verkiezen is boven soms ondermaatse, niet afgepaste, zorg van enkele externe aanbieders.

**Steeds meer specialisten, ook radiologen, laten zich ondersteunen door**

**PA's. Het verrichten van echografische onderzoeken door daarin getrainde laboranten is binnen ons vakgebied daarvan het meest pregnante voorbeeld, en onderwerp van heftige discussies. Hoe kijk jij hier tegen aan?**

Daar raak je een persoonlijke gevoelige snaar. In mijn optiek is echo, in het bijzonder abdominaal, een onderzoek dat door iemand met een brede medische achtergrond verricht moet worden, en niet door iemand met een tweejarige HBO-opleiding. De anamnese tijdens het onderzoek, het vergelijken met al verrichte oudere radiologische onderzoeken, bijvoorbeeld CT, het lichamelijke onderzoek (waar zit de drukpijn, loslaatpijn?) moet door de radioloog meegenomen worden in de interpretatie van de echografische bevindingen. Ook wat de inzet van andere PA's betreft heb ik nog wel mijn reserves. Laatst werd ik bijvoorbeeld benaderd door een radiologieafdeling van een ander ziekenhuis, of ik voor drie weken een PA bij mij op het kinderziekenhuis zou kunnen laten meelopen, om zo even de kinderskeletfoto's te leren. Dat is wel verontrustend.

Als voorzitter van de NVvR is het natuurlijk wel mijn taak om de stem van de radiologen/leden te vertegenwoordigen. Dus als

de meerderheid vindt dat we dit moeten afstaan, ga ik daar schoorvoetend in mee, maar niet zonder enig verzet.

**Als laatste, heb je jezelf voor de aankomende bestuursperiode bepaalde doelen gesteld waaraan je aan het einde ervan je voorzitterschap wilt evalueren?**

Dat we als beeldvormende (geïntegreerde radiologische en nucleair-geneeskundige) beroepsvereniging een stabiele positie hebben in de federatie en ons onderscheiden door kwaliteit en patiëntveiligheid, en bijdragen aan een kostenverantwoord radiologisch klimaat.

En dat de leden/radiologen zich thuis, betrokken en gehoord voelen in de NVvR. Misschien ook een beetje ijdelheid: dat men het jammer vindt dat ik er dan mee stop.

**Ik dank je hartelijk voor je antwoorden en wil van de gelegenheid gebruik maken je namens de redactie van Memorad, en ongetwijfeld ook namens alle andere leden van de NVvR, veel succes toe te wensen met je voorzitterschap.**

*Het interview werd afgenomen door onze redacteur Jaap Schipper.*

## STELLING

**Ying Zhao, 2013 (Groningen)**

Lung nodule assessment in low-dose CT lung cancer screening: validation of detection and volumetric measurement

*For a researcher, imagination is more important than knowledge.*

## STELLING

**Meike Vernooij, 2009 (Rotterdam)**

Imaging of age-related brain changes. A population-based approach

*Het veelgebruikte argument ten faveure van loting voor de studie geneeskunde, dat selectie van studenten geen 'betere dokters' oplevert, wordt weerlegd door de bevindingen dat studenten die middels decentrale selectie zijn toegelaten aantoonbaar beter functioneren in de klinische fase van hun opleiding dan degenen die zijn ingeloot.*

## STELLING

**Vincent Cappendijk, 2007 (Maastricht)**

MRI van atherosclerose

*Een goede wetenschapper neemt gemakkelijk afstand van zijn eigen gelijk.*



# Van het bestuur



HERMAN PIETERMAN

Vast agendapunt op de agenda van de bestuursvergaderingen is: 'Beslispunten'. Wie nu denkt dat er iedere vergadering een hele trits beslissingen genomen wordt, heeft het behoorlijk mis: veruit het grootste deel van de vergadering wordt in beslag genomen door mededelingen en discussiepunten. Veel zaken worden ook nog voorgelegd aan commissies of secties. Onder die omstandigheden valt het niet altijd mee een levendig beeld van de bestuursactiviteiten te geven; veel zaken lijken klein spul of zijn toch te veel 'onderhanden werk' om echt melding van te maken. Besturen is nu eenmaal ook, en misschien wel vooral, bijsturen. Toch is er altijd wel één thema dat nadrukkelijk de agenda beheerst, en doorgaans zijn dat zaken waar op een AV een besluit over genomen moet worden. Enige tijd geleden was dat de samenwerking met Nucleaire geneeskunde, en in de afgelopen weken was dat natuurlijk het Synergietraject. Terwijl ik dit stukje schrijf (26 september), weet ik natuurlijk nog niet wat de uitslag van de stemming zal worden, maar het bestuur hoopt op een vergelijkbaar resultaat als bij de vorige stemming.

Tijdens de laatste vergadering heeft Albert Smeets de voorzittershamer overgedragen aan Herma Holscher, en ook onze penningmeester Frank Treurniet heeft het bestuur verlaten. Eerder al had Peter Kint om persoonlijke redenen te kennen gegeven zijn taken in het bestuur neer te leggen. Otto Elgersma en Jan Willem Kuiper hebben hun plaats ingenomen. Ook de vertegenwoordiger van de Sectie Juniorleden, Yusuf Karmermer, heeft het stokje overgedragen; zijn opvolger wordt Christiaan van Manen.

Tegenwoordig draait heel veel om communicatie, daarom was het bestuur aanvankelijk op zoek naar iemand die deze portefeuille op zich wilde nemen. Het is echter ook duidelijk dat van de portefeuillehouder kwaliteit onevenredig veel gevraagd wordt (de overheid gunt ons bepaald geen rust op dit terrein), en daarom willen we nu iemand die de communicatieportefeuille kan combineren met een deel van de portefeuille kwaliteit.

Om enigszins tegemoet te komen aan de werkdruk binnen het bureau is Suzanne van der Pol aangesteld als secretariaal medewerker.

De resultaten van de enquête onder jonge klaren baren het bestuur (en gezien de vragen op de AV ook de leden) veel zorgen. Een

ad-hocwerkgroep 'Jonge Klaren' bereidt een advies voor over dit belangrijke punt. De werkgroep bestaat uit Erik Beek, Otto Elgersma en Herma Holscher, een vertegenwoordiger van de Sectie Juniorleden en de Jonge Orde, een perifere en een academische opleider, en een jonge klare.

Treurniet is samen met Vos afgelopen week bij de NZa geweest voor een evaluatiebijeenkomst over de honoraria 2012. Deze was interessant, vooral omdat bleek dat nog steeds onduidelijkheid bestaat over de productie 2012 per specialisme. De NZa laat dat voorlopig zo, omdat honoraria toch al achter de voordeur over de specialisten verdeeld worden, en in 2015 bovendien een nieuw systeem geïntroduceerd wordt. De Orde vreest dat in 2014 toch een tariefkorting wordt opgelegd en concentreert zich, volgens Treurniet terecht, op het voorkomen daarvan.

Binnenkort starten twee nieuwe projecten van de SKMS, de Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten: een over de uniformering van scanprotocollen voor de abdominale radiologie, en een over de vernieuwing van visitatiemethodieken.

Smeets heeft met Stoker en het RIVM overlegd over de extra CT's die gedaan moeten

worden in het kader van de coloncarcinoomscreening. Dit zal in een beperkt aantal centra gedaan gaan worden, omdat het RIVM een kwaliteitskeurmerk wil meegeven aan de specialisten die betrokken zijn bij de screening, vergelijkbaar met de mammascreeening. Bovendien is in een aparte aanbestedingsprocedure voor deze ziekenhuizen voorzien.

**Herman Pieterman**  
secretaris NVvR

# Richtlijn Diagnostiek en Behandeling Subacromiaal Pijnsyndroom (SAPS)



HENK-JAN  
VAN DER WOUDE

## Namens:

Nederlandse Orthopedische Vereniging,  
Koninklijk Nederlands Genootschap voor  
Fysiotherapie,  
Nederlands Huisartsen Genootschap,  
Nederlandse Vereniging Revalidatieartsen,  
Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en  
Bedrijfsgeneeskunde,  
Nederlandse Vereniging voor Radiologie

Schouderklachten vormen een veelvoorkomende klacht van het bewegingsapparaat. Tussen de 7% en 34% van de volwassenen heeft wel eens schouderklachten. De incidentie van schouderklachten in de eerstelijnspraktijk in Nederland wordt geschat op 19 per 1000 persoonjaren, het hoogst bij vrouwen ouder dan 45 jaar en lager bij de jonge volwassenen. Het typische beeld is een langdurige klacht met een groot aantal recidieven.

Neer ontwikkelde het concept van het 'impingement syndroom' als beschrijving voor alle aandoeningen van de rotator cuff. Dit zou worden veroorzaakt of verergerd door contact tussen acromion en rotator cuff tijdens het heffen van de arm. Verbeterde beeldvorming en arthroscopische technieken hebben deze hypothese echter niet kunnen onderbouwen. Tegenwoordig wordt meer waarde gehecht aan de rol van degeneratie van de rotator cuff-pezen, veroorzaakt door veroudering en inadequate belasting. Degeneratie van de pezen kan uiteindelijk aanleiding geven tot het ontstaan van scheuren. De directe relatie tussen het anatomisch substraat, de functionele belasting en de pijnklachten is in veel gevallen niet expliciet aanwezig. De benaming voor deze aandoening als 'SubAcromiaal PijnSyndroom', afgekort als SAPS, beschrijft het ziektebeeld beter. SAPS wordt gedefinieerd door alle niet-traumatische, meestal unilaterale, schouderklachten die leiden tot pijn, gelokaliseerd rond het acromion, veelal verergerend tijdens of aansluitend aan het heffen van de arm. De verschillende klinische en/of radiologische benamingen, zoals bursitis, tendinosis calcarea, supraspinatus tendinopathie, partiële scheur van de rotator cuff, bicepspees tendinitis of cuff-degeneratie, worden hier alle in gevat.

## Uitgangsvragen richtlijn

De door de multidisciplinaire werkgroep geformuleerde uitgangsvragen hebben onder meer betrekking op de prognose van SAPS, maatregelen ter preventie van SAPS, (combinatie van) fysisch diagnostische tests, de rol van conservatieve en operatieve behandeling en de toegevoegde waarde van beeldvormende diagnostiek voor het diagnosticeren van SAPS.

In deze samenvatting beperken we ons tot toegevoegde waarde van de beeldvorming, in het bijzonder de diagnostische accuratesse van verschillende technieken en, hiermee samenhangend, hoe individuele tests het meest effectief en kosteneffectief kunnen worden gecombineerd met klinisch onderzoek in het diagnostische algoritme.

## Diagnostische accuratesse echografie, MRI en MR arthrografie bij SAPS

Zes relevante studies, waaronder drie systematische reviews / meta-analyses, zijn gebruikt om de uitgangsvraag te toetsen, met echografie, native MRI en MR arthrografie als indextests en arthroscopie, open chirurgie en/of MRI als referentiestandaard.

In de literatuur worden tevens indirecte MR arthrografie (met intraveneus contrast) en CT arthrografie toegepast. Elk van deze technieken heeft beperkingen en voordelen.

De meeste studies hadden betrekking op de detectie van partiële (PT) en volledige dikte (FT) scheuren van de rotator cuff, terwijl de analyse van Ottenheim et al. gericht was op echografiestudies van ook andere subacro-

miale afwijkingen (bursitis, tendinopathie en calcificerende tendinose).

In veel van de oudere geïncludeerde echografiestudies werd gebruik gemaakt van lagere-frequentietransducers, wat de detectie van rotator cuff-pathologie nadelig kan beïnvloeden. Niet consistent gebruikte criteria, vooral met betrekking tot de definitie van partiële scheuren, droegen ook bij aan de heterogeniteit van geïncludeerde studies.

Op grond van de gecombineerde studies en meta-analyses is aangetoond dat (*bewijsniveau 1*):

- zowel echografie van de schouder als conventionele MRI accuraat zijn voor het aantonen of uitsluiten van FT-scheuren;
- de sensitiviteit en de specificiteit van echo-



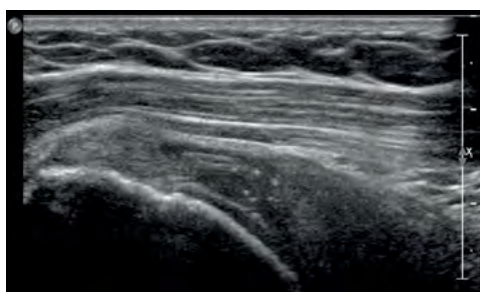
Patiënt met SAPS: echografie toont partieel letsel aan artculaire zijde supraspinatuspees.



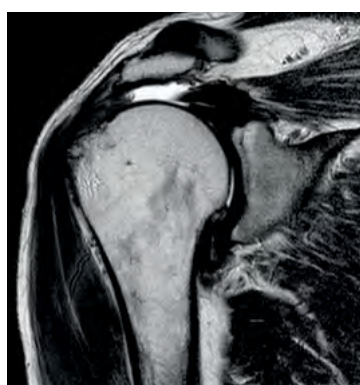
MR arthrogram, oblique coronale MRI proton-density opname toont letsels aan zowel bursale als artculaire zijde van de distale supraspinatuspees.



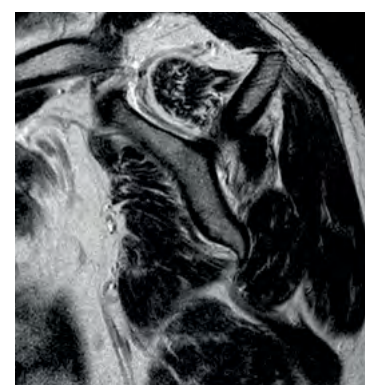
T1-gewogen opname met vetsuppressie in abductie-exorotatie (ABER) positie toont lekkage van contrast aan de artculaire zijde met intratendineuze uitbreiding.



Patiënt met SAPS: echografie toont volledige dikte scheur ter plaatse van de distale supraspinatuspees.



Oblique coronale T2-gewogen MRI-opname toont de grootte van het defect met retractie van de pees.



Oblique sagittale T2-gewogen opname toont matige atrofie van supra- en infraspinatus.

grafie en conventionele MRI statistisch niet significant verschillen voor de detectie van PT- of FT-scheuren;

- MR arthrografie een accurate methode is om partiële letsels aan te tonen of uit te sluiten.

Het is daarnaast aannemelijk (*bewijsniveau 2*) dat echografie een accurate methode is voor het aantonen of uitsluiten van rotator cuff-tendinopathie, subacromiale bursitis, bicepspeescheuren en tendinosis calcarea. Ten aanzien van lange bicepspeesafwijkingen is schouderchografie vooral geschikt om te bevestigen of er sprake is van een morfologisch normale pees of van een full-thickness scheur, maar minder om partieel letsel aan te tonen.

Er zijn tegenstrijdige resultaten over de waarde van echografie bij PT-scheuren en tendinopathie. Voor een optimale analyse van de schouder is het noodzakelijk dat dit gestandaardiseerd wordt uitgevoerd, gerapporteerd en gearchiveerd. Hoge-resolutie-apparatuur is essentieel voor musculoskeletale echografie, waarbij hoge-frequentie (7,5-20 MHz) lineaire transducers optimaal zijn voor oppervlakkig gelegen structuren. Kennis van 'pitfalls' en artefacten dragen

ook bij aan optimale detectie en interpretatie. Er zijn diverse (patiënt-, techniek- en anatomiegerelateerde) oorzaken mogelijk die aanleiding kunnen zijn tot fout-positieve en fout-negatieve bevindingen ten aanzien van de detectie van rotator cuff-letsels. Gegeven deze condities is ervaring van degene die het echografisch onderzoek uitvoert belangrijk.

Over het algemeen is de interobserver-variabiliteit in ervaren handen ten aanzien van de detectie van cuff-letsels en overige subacromiale wekedelen-afwijkingen laag, terwijl de verschillen tussen ervaren en minder ervaren observatoren wisselend zijn.

Wanneer eenmaal een (FT) scheur is vastgesteld m.b.v. echografie, is aanvullende MRI ter bevestiging niet nodig. Indien er mogelijk sprake is van een symptomatische scheur, waarbij chirurgisch herstel wordt overwogen, is MRI wel aangewezen om inzicht te krijgen in het formaat van de scheur, de uitbreiding, de mate van retractie en vervetting/atrofie van de betrokken cuff-onderdelen. Ook voor MRI geldt dat uitvoering volgens een gestandaardiseerd protocol met kennis van anatomie en sequenties voorwaarden is voor optimale beoordeling. Het

protocol van een dergelijk onderzoek dient ten minste een axiale serie en bij voorkeur meerdere oblique coronale series parallel aan de supraspinatuspees met en zonder vetonderdrukking, en loodrecht hierop een oblique sagittale serie, te bevatten.

**Beeldvorming in het diagnostisch en behandelingsalgoritme van SAPS**

Volgens de NHG-Standaard Schouderklachten (2008) is beeldvormend onderzoek in de beginfase (eerste zes weken) van geïsoleerde niet-traumatische schouderklachten niet geïndiceerd. Aanvullend onderzoek in de eerste lijn dient te worden overwogen bij een afwijkend beloop of recidiefklachten, en wanneer geen effecten worden waargenomen na gebruikelijke behandelstappen. Beeldvorming in de tweede lijn bij patiënten met een (chronisch) SAPS dient ook pas aangewend te worden nadat onvoldoende effect is bereikt van een conservatieve behandeling.

Het conservatieve behandelalgoritme kenmerkt zich doorgaans door een periode van voorgeschreven relatieve rust in combinatie met oefentherapie (laagintensief, hoogfrequent), waarna geleidelijke opbouw van activiteiten kan worden ingesteld. In de ►



acute fase bij hevige pijn kunnen NSAID's worden voorgeschreven (1-2 weken). Injecties met corticosteroiden kunnen worden overwogen bij hevige pijn in de eerste acht weken, maar zijn niet geschikt als enige vorm van therapie op de langere termijn.

Bij onvoldoend effect van een dergelijke conservatieve behandeling is, gelet op de ruime toegankelijkheid en beperkte kosten en de mogelijkheid om dynamiek te beoordelen, een eerste screening met behulp van gestandaardiseerde echo door een ervaren radioloog waarschijnlijk de meest kosten-effectieve benadering voor deze patiëntengroep. Te overwegen valt dit onderzoek te combineren met conventionele röntgenopnamen van de schouder voor het vaststellen van artrose, meer zeldzame ossale afwijkingen en kalkdeposities. Hoewel er een verband beschreven is tussen de vorm van het acromion (type III, gehoekt), de meest voorkomende acromiale apposities en de aanwezigheid van rotator cuff-letsels, is deze associatie niet significant bij patiënten ouder dan 50 jaar.

Bij een niet-conclusief echografisch onderzoek, bij complexe schouderproblematiek en om de indicatie van operatief herstel in geval van rotator cuff-scheur vast te stellen, kan MRI (zonder contrast) worden verricht.

Wanneer het beeldvormend onderzoek expliciet erop gericht dient te zijn partiële cuff-letsels aan te tonen dan wel uit te sluiten, kan MR artrografie worden overwogen vanwege de hoge sensitiviteit en specificiteit. Dit is vooral van toepassing op de subpopulatie van (jongere) patiënten voor wie het van belang is om snel activiteiten op gebied van werk en/of sport te kunnen hervatten. Het verdient daarbij de voorkeur een serie in abductie-exorotatiepositie (ABER) deel uit te laten maken van het protocol. Wanneer er naast inzicht in de conditie van de rotator cuff op grond van anamnese en lichamelijk onderzoek ook informatie wenselijk is over de intra-articulaire structuren (labroligamentair complex), is MR artrografie (ook) het onderzoek van (eerste) keus.

Voor patiënten bij wie er absolute of relatieve contra-indicaties bestaan voor een MR artrografie kan, mede gelet op de kosten en beschikbaarheid, CT artrografie worden overwogen met intra-articulair jodiumhoudend contrast.

Indien er sprake is van een symptomatische calcificerende tendinose, kan (echogeleide) barbotage met subacromiale corticosteroidinjectie worden overwogen. Een recent

gepubliceerde RCT (randomized controlled trial) toonde een significant beter radiologisch en klinisch resultaat bij patiënten die vernoemde behandeling kregen, vergeleken met patiënten die alleen een subacromiale injectie ondergingen.

### Henk-Jan van der Woude radioloog OLVG Amsterdam

#### Literatuur

- Ardic F, Kahraman Y, Kacar M, Kahraman MC, Findikoglu G, Yorgancioglu ZR. Shoulder impingement syndrome. Relationships between clinical, functional, and radiologic findings. *Am J Phys Med Rehab* 2006;85:53-60.
- Corroller T le, Cohen M, Aswad R, Pauly V, Champsaur P. Sonography of the painful shoulder: role of the operator's experience. *Skeletal Radiol* 2008;37:979-86.
- Dinnes J, Loveman E, McIntyre L, Waugh, N. The effectiveness of diagnostic tests for the assessment of shoulder pain due to soft tissue disorders: a systematic review. *Health Technology Assessment* 2003;7(29) III:1-166.
- Farin PU, Rasanen H, Jaroma H, Harju A.. Rotator cuff calcifications: treatment with ultrasound-guided percutaneous needle aspiration and lavage. *Skeletal Radiol* 1996;25:551-4.
- Fotadiou AN, Vlychou M, Papadopoulos P, Karataglis DS, Palladas P, Fezoulidis IV. Ultrasonography of symptomatic rotator cuff tears compared with MR imaging and surgery. *Eur J Radiol* 2007;68:174-9.
- Gill TJ, McIrvine, E, Kocher MS, Homa K, Mair SD, Hawkins RD. The relative importance of acromial morphology and age with respect to rotator cuff pathology. *J Shoulder Elbow Surg* 2002;11:327-30.
- Goff B le, Berthelot JM, Guillot P, Glemarec J, Maugars Y. Assessment of calcific tendonitis of rotator cuff by ultrasonography: comparison between symptomatic and asymptomatic shoulders *Joint Bone Spine* 2010;77:258-63.
- Jesus JO de, Parker L, Frangos AJ, Nazarian LN. Accuracy of MRI, MR arthrography and ultrasound in the diagnosis of rotator cuff tears: a meta-analysis. *AJR* 2009;192:1701-7.
- Jung JY, Jee WH, Chun HJ, Ahn MI, Kim YS. Magnetic resonance arthrography including aber view in diagnosing partial thickness tears of the rotator cuff: accuracy and inter- and intraobserver agreements. *Acta Radiologica* 2010;51:194-201.
- Middleton WD, Teefey SA, Yamaguchi K. Sonography of the rotator cuff: analysis of interobserver variability. *AJR* 2004;183:1465-8.
- Modi CS, Smith CD, Ho K, Karthikeyan S, Rai S, Boer R, Drew SJ. Accuracy of high resolution ultrasonography in the diagnosis of articular-sided partial thickness rotator cuff tears. *Shoulder Elbow* 2010;67.
- Moosmayer S, Heir S, Smith HJ. Sonography of the rotator cuff in painful shoulders performed without knowledge of clinical information: results from 58 sonographic examinations with surgical correlation. *J Clin Ultrasound* 2007;35:20-6.

- O'Connor PJ, Rankine J, Gibbon W, Richardson A, Winter F, Miller JH. Interobserver variation in sonography of the painful shoulder. *J Clin Ultrasound* 2005;33:53-6.
- Oh JH, Kim JY, Lee HK, Choi JA. Classification and clinical significance of acromial spur in rotator cuff tear: heel-type spur and rotator cuff tear. *Clin Orthop Relat Res* 2010;468:1542-50.
- Ottenheim RP, Jansen MJ, Staal B, Bruel A. van den, Weijers RE, Bie RA de, Dinant GJ. (2010). Accuracy of diagnostic ultrasound in patients with suspected subacromial disorders: a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 2010;91:1616-25.
- Rutten M, Spaargaren GJ, Loon T van, Waal Malefijt MC de, Kiemeneij LA., Jager GJ. Detection of rotator cuff tears: the value of MRI following ultrasound. *Eur Radiol* 2010;20:450-7.
- Rutten MJ, Jager GJ, Kiemeneij, L.A. Ultrasound detection of rotator cuff tears: observer agreement related to increasing experience. *AJR* 2010;195(6):W440-6.
- Rutten MJ, Jager GJ, Blickman JG. From the RSNA refresher courses: US of the rotator cuff: pitfalls, limitations, and artifacts. *Radiographics* 2006;26:589-604.
- Schreinemachers SA, Hulst VP van der, Willems W., Bipat S, Woude HJ van der. Detection of partial-thickness supraspinatus tendon tears: is a single direct MR arthrography series in ABER position as accurate as conventional MR arthrography? *Skeletal Radiol* 2009;38:967-75.
- Sipola P, Niemitukia L, Kroger H, Hofling I, Vaatainen U. Detection and quantification of rotator cuff tears with ultrasonography and magnetic resonance imaging: a prospective study in 77 consecutive patients with a surgical reference. *Ultrasound in Med Biol* 2010;36:1981-9.
- Skendzel JG, Jacobson JA, Carpenter JE, Miller BS. Long head of biceps brachii tendon evaluation: accuracy of preoperative ultrasound. *AJR* 2011;197:942-8.
- Teefey SA, Rubin DA, Middleton WD, Hildebolt CF, Leibold RA, Yamaguchi K. Detection and quantification of rotator cuff tears: comparison of ultrasonographic, magnetic resonance imaging and arthroscopic findings in 71 consecutive cases. *J Bone Joint Surg Am* 2004;86A:708-16.
- Toivonen DA, Tuite MJ, Orwin JF. Acromial structure and tears of the rotator cuff. *J Shoulder Elbow Surg* 1995;5:376-83.
- Vlychou, M, Dailiana Z, Fotiadou A, Papanagiotou M, Fezoulidis IV, Malizos K. Symptomatic partial rotator cuff tears: diagnostic performance of ultrasound and magnetic resonance imaging with surgical correlation. *Acta Radiologica* 2009;50:101-5.
- Winters JC, Windt DA van der, Spinnenwijn WE, Jongh AC de, Heijden GJ van der, Buis PA, et al. NHG-Standaard Schouderklachten; Tweede herziening. *Huisarts Wet* 2008;51:555-65.
- Witte de PB, Selten JW, Navas A, Nagels J, Visser CP, Nelissen RG, Reijnen M. Calcific tendinitis of the rotator cuff: a randomized controlled trial of ultrasound-guided needling and lavage versus subacromial corticosteroids. *Am J Sports Med* 2013;41:1665-73.

# Nieuw op het bureau van de NVvR

Suzanne van der Pol-Willems



sta ik graag op de tennisbaan en trek ik af en toe de hardloopschoenen aan voor een rondje. Ook op de school van mijn kinderen help ik graag een handje.

Ik kijk er naar uit om op een prettige en constructieve manier met u samen te werken. ■

**Suzanne van der Pol-Willems**

(advertentie)

Science For A Better Life  
100 jaar in Nederland



**Certegra<sup>®</sup>**  
Informatics Platform

**MEDRAD<sup>®</sup> Stellant<sup>®</sup>**  
CT Injection System

**MEDRAD<sup>®</sup> Spectris Solaris<sup>®</sup> EP**  
MR Injection System

**Multi Vendor Service**  
Equipment Service

**MEDRAD<sup>®</sup> Avanta<sup>®</sup>**  
Fluid Management Injection System

**MEDRAD<sup>®</sup> Veris<sup>®</sup>**  
MR Monitoring System

**MEDRAD<sup>®</sup> Mark 7 Arterion<sup>™</sup>**  
Injection System

**MEDRAD<sup>™</sup> Intego<sup>™</sup>**  
PET Infusion System

**JETSTREAM<sup>®</sup>**  
ATHERECTOMY CATHETER

**ANGIOJET<sup>®</sup>**  
ULTRA

Our Universe of Products

**Radiology & Interventional**  
A Division within Bayer HealthCare

L.NL.DI.07.2013.0049

Langs deze weg wil ik mij aan u voorstellen als secretaresse bij de NVvR. Sinds 10 juni ben ik iedere dag vier uur aanwezig om voornamelijk Jolanda Streekstra-van Lieshout te ondersteunen bij haar werkzaamheden.

Na geboren en getogen te zijn in Zuid-Limburg ben ik Economische Geografie gaan studeren in Nijmegen. In mijn eerste baan was ik research manager bij Dynamis Vastgoedconsultants en makelaars in Amersfoort. Hier kwam ik er steeds meer achter dat ik me meer aangetrokken voel tot secretariële/ondersteunende werkzaamheden. Ik ben graag dienstverlenend bezig. Na twee secretariële functies te hebben vervuld, zag ik de functie van secretaresse bij de NVvR. Een heel nieuw vakgebied, een nieuwe uitdaging.

Met mijn Friese man en twee zonen ben ik nu woonachtig in Rosmalen. In mijn vrije tijd

# Radiologendagen 2013

## Inspirerend



VINCENT CAPPENDIJK



Organisatiecomité en Wetenschappelijk Comité

Drie jaar geleden, toen als voorzitter van het wetenschappelijk comité, had ik in mijn hoofd dat de Radiologendagen moesten geraken op een niveau van de ECR of RSNA. Ambitueus, een mooie stip op de horizon.

Drie jaar verder zijn we op de goede weg. Ik realiseer me echter dat streven naar dat ECR/RSNA-niveau wat onrealistisch is.

Toch heb ik het afgelopen congres erg inspirerend gevonden. Er zijn veel momenten geweest waar collega's en subgroepen verbonden waren, er was heel goed onderwijs, en er waren goede vakinhoudoverstijgende onderwerpen (u weet wel, die andere competenties, waarbij beheersing hiervan het (beroeps)leven zoveel makkelijker maakt).

Voorgaande jaren is er gekozen voor thema's als kwaliteit en de radioloog van de toekomst. In dit k(r)oningsjaar is meer gekozen voor een slagzin: **KONING, KEIZER, RADIOLOOG**. Het bekt goed, maar heeft ook wel een serieuze noot. Gemiddeld ziet de radioloog zich graag als spil in de ziekenhuisorganisatie.

De donderdagochtendsessie stond in het teken van leiderschap en visie. Enig besef van de eigen geschiedenis is dan op zijn plaats. Collega Van Lankeren presenteerde op gedenkwaardige wijze memorabele gebeurtenissen uit de laatste tien jaar van onze vereniging. Ze had daarvoor een enorme stapel MemoRad's doorgenomen,

zoekende naar visionaire personen en uitspraken. Elders daarover meer.

Grote indruk op mij maakte het verhaal van professor Gunderman uit de VS. Het was dertig minuten muisstil in de zaal. Zelf was ik zeer geboeid, maar ook in twijfel waar zijn verhaal, opgehangen aan de historie van onze eigen Vincent van Gogh, naartoe zou gaan. Hoe het verhaal eindigde ontroerde me echt. Ik denk dat ik me dit over tien jaar nog kan herinneren. (Prof. Gunderman komt op de volgende pagina in deze MemoRad nog verder aan de orde).

Fantastisch waren de troonredes. Elke sectie mocht in vier minuten een belangrijke vinding van het afgelopen jaar, of iets anders belangrijks, presenteren. Doel hiervan, naast dat het leuk is, was te komen tot kruisbestuiving en meer verbondenheid tussen de secties. Daarnaast een mooie gelegenheid de leden van het wetenschappelijk comité (WECO) zichtbaarder te maken.

De donderdagochtendsessie eindigde met het toekennen van het erelidmaatschap aan professor Jim Reekers (zie ook de laudatio in dit MemoRad-nummer).

Speciale dank gaat uit naar de sponsors. Voor de organisatie was dit een relatief moeilijk financieel jaar. Zaken die in voorgaande jaren vanzelfsprekend waren werden nu gewikt en gewogen. Andere keuzes moesten gemaakt worden. Juist de

sponsors die in zulke jaren steun geven, mogen we dankbaar zijn.

De Radiologendagen zijn een congres voor en door radiologen. Velen kan ik dus bedanken: BEDANKT!. Ik noem hier de leden van het wetenschappelijk comité en het bestuur van de NVvR. In het bijzonder noem ik ook Jeroen Hendrikse: Jij hebt extreem veel goed werk verricht.

De terugkerende aanwezigheid van de ICT-commissie onder de bezielende leiding van Evert Sanders is ook belangrijk. De radiologie heeft op dat gebied terrein verloren. Velen van ons merken bij de lokale ziekenhuis-ICT belemmeringen om radiologiewensen te verwezenlijken. De ICT-commissie probeert dat terrein weer te veroveren. Belangrijk is dat u dat belang ziet en zich er meer in gaat verdiepen.

De quizmasters, Linda Jacobi-Postma en Ulrich Lalji uit het MUMC+. Jullie quiz zat goed in elkaar. De twist om ook één vraag bij elke sponsor te plaatsen was heel slim. Bedankt!

Dank aan alle deelnemers. De sfeer was uitstekend op de twee congresdagen en het feest.

**Vincent Cappendijk**  
voorzitter Organisatiecomité  
Radiologendagen 2013



# Richard B. Gunderman

Richard B. Gunderman, M.D., Ph.D., is Professor of Radiology, Pediatrics, Medical Education, Philosophy, Liberal Arts, and Philanthropy at Indiana University, where he also serves as Vice Chair of Radiology.

His department accommodates 110 radiologists and 60 residents. Professor Gunderman has been invited by the Academic Medical Centre Amsterdam and has given a lecture on Leadership at the Radiologendagen 2013. He is also well known for his many publications on education. MemoRad had the opportunity to raise a few questions during his stay in Krasnapolsky Amsterdam.



Richard B. Gunderman

### What makes a person a good resident?

We used to be at the safe site and select residents who will not fail. We used to pick people who have been always successful. We tended to be risk averse. Now I would rather choose doctors who have done unusual things, like been on the Peace Corps, started computer business, or who have written novels or poetry.

### When I followed the AFIP in the mid 80's, I noticed that USA residents learned large DD lists.

Yes, people still cram their heads with lots of knowledge, rather than being creative.

### How are the career opportunities in the USA?

Everybody has a job; there is virtually no unemployment among residents in radiology. The most wanted are those specialized in MSK, neuroradiology, and intervention.

Decreasing payments for radiological procedures have eased turf battles. This is because of the lower reimbursements, e.g. cardiologists will not be attracted to do their own imaging studies.

### What makes a radiologist a good leader?

The same as what makes a cardiologist or surgeon a good leader. Leadership characteristics are general and are all the same for each discipline. You have to listen very well to the people of your organisation. Present yourself at as many clinical rounds, conferences as possible. A good leader draws people into your organisation.

We have a program on leadership and residents are taught to network interpersonally. You have to get to know administrators, technicians, physicians and connect to the community. Do not only read radiology journals but show interest in the world of the referring physician as well.

Also our residents need to learn about workflow and operational management.

### What are your thoughts about teleradiology?

I do not favor teleradiology in the sense of Nighthawks. As a clinical partner during the day, we should as radiologists also be at service during night times. Teleradiology is a fact of life as we as radiology group service many hospitals in the vicinity of Indiana.

Teleradiology can also be helpful for countries abroad where no radiologists are available, both as a service and as a teaching tool.

*Dit interview werd afgenomen door onze redacteur Paul Algra.*

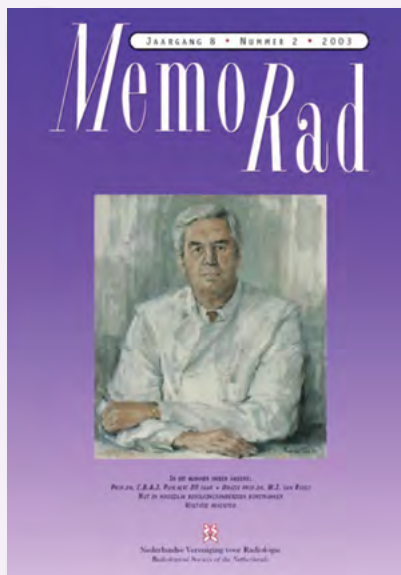
# MEMOrabele RADiologie

Radiologie van de Zero's  
Visie in de MemoRad van 2000-2010



WINNIFRED VAN  
LANKEREN

Zoals Stanley Kubrick (1928-1999) een visionair filmmaker was, waarbij zijn opus '2001: A Space Odyssey' tot op de dag van vandaag volksstammen bezighoudt – of het nu een toekomstvisie is of dat het zijn kritiek op de mensheid was –, hebben wij in radiologisch Nederland ook visionaire leiders. De opdracht was om de MemoRad vanaf 2000 door te lichten en die artikelen voor het voetlicht te brengen die in de loop van de tijd realiteit zijn gebleken.



Een scala aan onderwerpen zijn in deze jaren gepasseerd; veel over verschillende types screening, teleradiologie, het ontstaan van de secties, onderwijs (regionaal cursorisch, sandwich) en voortgangstoetsen, digitalisering met PACS, IRS en spraakherkenning, nieuwe technieken, wetenschap, en een toenemend aantal proefschriften. Ook veel over de geschiedenis van de radiologie en huldebetuïgingen.

Een aantal artikelen springen eruit: **Toekomstige differentiatie ziekenhuizen en functies?** (Paul Blok, Lucas Kingma; MR 2000-4). De hoofdpunten zijn onder andere:

- budgetten zijn ontoereikend;
- de positie van de zorg is verslechterd;
- de tekorten aan personeel zijn onvoldoende te corrigeren.

De 'oplossingen' zijn: de zorg moet goedkoper worden, want meer te 'doen' vanuit hetzelfde aan geld. De ziekenhuizen zoeken vormen van *concentratie* en gebiedsuitbreiding, waaronder de *differentiatie* van de taken der ziekenhuizen. De functies zullen ten dele meer orgaangericht *superspecialistisch* worden, maar worden aangevuld met bredere, min of meer poliklinisch gerichte taken en functies, inclusief kwaliteitsborging.

Verder wordt in het artikel de rol van de zorgverzekeraar en de ziekenhuizen belicht, die de zorg zo goedkoop mogelijk ingekocht hebben en daardoor direct, maar vooral indirect, zeer veel invloed op het intramurale beleid hebben.

In het licht van 2013, waar fusies van ziekenhuizen, steeds hardere onderhandelin-

gen door de verzekeraars en discussies over superspecialisatie versus generalisatie aan de orde van de dag zijn, is dit een bijzonder voorspellend stuk geweest.

Verder zijn de waarschuwingen van **Emile Coerkamp** en **Freek Herfkens (Producttypering, inkomensvorming en werklust, MR 2001-1)** zeer waar gebleken.

*'De werkgroep producttypering van de Orde heeft zich op verzoek van de NVvR en de overige ondersteunende specialismen bij de landelijke stuurgroep voorsnog met succes hardgemaakt voor het behoud van eigen producten en de mogelijkheid deze zelf te declareren. Dit zal worden bereikt door bij de prijsstelling van de DBC's een nultarief in te voeren wat het honorariumdeel van de radioloog betreft. Het kosten-*





1 januari 2012 is de DBC-systematiek aangepast op een aantal punten en werd DOT geïntroduceerd. DOT staat voor 'DBC Op weg naar Transparantie'.

Vanaf 2002, toen dit artikel verscheen, zijn de DBC's gunstig uitpakkt voor de inkomstenontwikkeling van de radiologen, zo gunstig dat er in 2010 een tariefkorting werd opgelegd na overschrijdingen in 2008 en 2009.

**Frank Joosten** ventileert in 2000 zijn opvattingen over de opleiding van de radiologen van de toekomst (**Naar een vernieuwde opleiding tot radioloog?** MR 2000-4).

#### Aanbevelingen en conclusies

- Stel vast wat een basisradioloog is en moet kunnen.
- Maak een opleidingsplan dat aansluit bij de studie geneeskunde.
- Stel leerdoelen en eindtermen vast per stage.
- Maak ruimte voor vernieuwende stages om het profiel (...) duidelijker te maken.
- Geef assistenten een opleidingsbudget waaruit zij niet-patiëntgebonden onderwijs kunnen betalen, zoals cursussen en congressen. Dit stimuleert een meer individueel onderwijsprogramma (binnen de voorwaarden van de MSRC).
- Denk na over een andere verbouwing in aantal stafleden resp. opleiders en assistenten in opleiding. Zo kan de bedrijfsvoering meer los gezien worden van de opleiding.
- Zet vraagtekens bij de dienstcultuur. In de huidige diensten gaat te veel opleidingstijd verloren die overdag gecompenseerd moet worden. Het aandeel werktijd in de acute dienst is wellicht te groot in relatie tot de beschikbare opleidingstijd.
- Zet ook de Radiologie bij de landelijke trend tot vernieuwen van de medisch-specialistische opleiding. Oefen invloed uit op Centraal College en MSRC voor vernieuwingen.

Inmiddels werken we al meer dan vijf jaar via de tweede versie van de HORA (Herziening Opleiding Radiologie) en zit er met het oog op de fusie met de opleiding nucleair geneeskundigen in 2015 een HORA 3 aan te komen (zie onder).

**'Multi-modality (MM) beeldvorming: versterking door vervlechting'**. Een door de Werkgroep Integratie van de NVNG/NVvR in opdracht van de besturen van NVvR en NVNG opgesteld visiedocument (MR 2007-4).

*Samenvatting en tijdpad*  
Hoewel er geen onduidelijkheid bestaat over

*de intenties van de besturen van beide verenigingen en de verwachting is dat binnen de verenigingen brede steun zal zijn voor de uitvoering van de plannen, is de weg van theorie naar praktijk nog lang en niet zonder hindernissen en valkuilen. Het lijkt daarom verstandig om deze ambitieuze plannen stapsgewijs uit te voeren en binnen de verenigingen de discussie over de toekomst van de specialismen aan te gaan. Het huidige proces van modernisering van de opleiding is een uitgelezen kans om op korte termijn de MM/MI (sic. Molecular Imaging) beeldvorming als verplicht onderdeel in de opleidingen tot radioloog en nucleair geneeskundige te implementeren. Over verdere integratie van de opleidingen zal vooral ook binnen de verenigingen gediscussieerd moeten worden. Het is aan de besturen van beide verenigingen om de discussie levend te houden en in goede banen te leiden. Het zou mooi zijn als vijf jaar na de start van de gemoderniseerde curricula een echte geïntegreerde opleiding radiologie/nucleaire geneeskunde een feit is. Na bijna veertig jaar van overleg over nadere samenwerking tussen de beide verenigingen maakt de klinische werkelijkheid het tot een vanzelfsprekendheid.*

Voorwaar een historisch moment!

**Echografie door huisartsen of als stethoscoop voor alle artsen? Roel van Dijk Azn, namens het bestuur** (MR 2001-2).

*Het bloed kruipt waar het niet gaan kan, dat geldt ook voor echografie. De apparatuur wordt kleiner, goedkoper, beter en gemakkelijker te bedienen. De roep om zelf echografie te bedrijven wordt gehoord uit vele richtingen. De Nederlandse Vereniging voor Heelkunde heeft het in de opleidingseisen laten opnemen. De urologen hebben zich het onderzoek reeds toegeëigend. Voor de radiologen is er geen enkele reden om bang te zijn voor concurrentie. We hebben een natuurlijke voorsprong door onze centrale positie in huis, door de mogelijkheden van centrale archivering en verslaglegging en door de algemene toegankelijkheid ervan. En, we zullen ook moeten concurreren en dus kwaliteit moeten leveren. Dus niet op het niveau: u vraagt en wij draaien – dat wil zeggen niet alleen afbeelden wat er gevraagd wordt. Wij zullen onze meerwaarde bewijzen*

*door ons te verdiepen in het probleem van de patiënt, door de patiënt te zien als onze patiënt. Wij dienen kwaliteit te blijven leveren en tevens te zoeken naar samenwerking met derden. Wij kunnen ons opstellen als coach voor anderen die echografie willen uitvoeren.*

*Het bestuur roept u allen op hierop te reageren.*

Zoals wij weten is dit tot op heden nog steeds een twistpunt tussen verschillende disciplines. Maar als wij het advies volgen van **Julien Puylaert (Huisartsenspoedecholijn, MR 2001-2)**, waarbij constant kwaliteit, contact, communicatie en klantvriendelijkheid centraal staan, zullen wij aan het langste eind (blijven) trekken.

Vereisten: goede, en vooral constante kwaliteit echografie, goed contact met de huisartsen (nodig ze 'n keer op de echokamer uit en onderzoek de magerste als proefmodel: ze snappen meteen wat wel en wat niet kan met echo, en bovendien ken je ze meteen van naam en gezicht), goede en klinische attitude van de radioloog (je bent een beetje 'poortspecialist') en een lijst met 06-nummers van de huisartsen voor snel overleg.

Tot slot nog een tip: als je bij een poliklinisch of klinisch behandelde patiënt een belangrijke diagnose stelt, dan is een kopietje van het verslag aan de huisarts een kleine moeite, die door de huisarts zéér gewaardeerd wordt.



Medisch Contact, 19 september 2013

Beginnende radiologen doen er goed aan Puylaerts artikel 'Efficiency en kwaliteit op de echokamer' (MR 2003-4) goed in hun oren en werkkuitvoering te knopen.

In 2001 vragen **Jaap Stoker** en **Han Laméris** zich nog af of het in de komende paar jaar duidelijk zal duidelijk worden of de radioloog een belangrijke rol gaat spelen bij de screening voor colorectaal carcinoom ('**De radioloog en het bevolkingsonderzoek naar colorectaal carcinoom**' MR 2001-3). Virtuele colonoscopie zou mogelijk van waarde kunnen zijn als triagetechniek voor colonoscopie. In Medisch Contact (nr. 38) van 21 september jl. staat er groots op de voorpagina: 'Darmkankerscreening wordt Megaproject', maar de rol – en vooral de kosteneffectiviteit, ondanks dat deze lager blijkt te zijn dan in eerste ramingen – zal in de komende tijd blijken.

'**Gabriel Krestin breekt lans voor innovatie en specialisatie**' (MR 2001-4). Radiologen zijn straks de primaire informatiemanager:

- poortwachtersrol
- superconsulent
- informatiemanager
- kostenbewaker / evidence-based medicine

#### Voorwaarden

De voorwaarden die vervuld moeten worden om de visie van Krestin te kunnen realiseren zijn: een *nieuwe communicatievorm* met de huisartsen, *one-stop shopping* voor de patiënten, *klinisch georiënteerde aandachtsgebieden* in de organisatie van de radiologie, *intensieve verbetering van de informatieverbreiding* binnen het ziekenhuis, voldoende *draagvlak in eigen kring*, en vóór alles: *meer mensen*. De radiologie in Nederland heeft nu al grote behoefte aan meer menskracht. En de nieuwe taken die onvermijdelijk op de radiologische afdelingen toekomen, maken die behoefte alleen maar groter.

Deze visie komt overeen met het eerder in dit artikel vermelde stuk van **Paul Blok** en **Lucas Kingma** (**Toekomstige differentiatie ziekenhuizen en functies?** MR 2000-4) en de voorspelling van **Hans de Valois** ('**Vaak voor de troepen uitlopen**' MR 2005-1) die allemaal stellen dat er in de toekomst meer behoefte is aan radiologen.

Nu is er afgelopen tijd inderdaad meer behoefte geweest aan radiologen en zijn de aantallen ook fors toegenomen; de rek is er nu uit. Door de veranderingen in de budgetten en inkomens is er nu even minder behoefte aan jonge net opgeleide radiologen, ondanks vergrijzing, parttime werken

en toegenomen behoefte aan radiologische zorg. **Emile Coerkamp** toonde het al aan in zijn stuk met de uitspraak '*Al met al zal de werklust de komende jaren flink toenemen en voor een belangrijk deel waarschijnlijk ook door radiologen worden geaccepteerd, teneinde de gevolgen van een eventuele inkomensharmonisatie op te vangen*'. Kortom, we halen de buikriem aan en accepteren per individu een hogere werklust, wat niet bevorderlijk is voor het carrièreperspectief van de 'Jonge Klaren'.

Zaten we er dan zo naast de afgelopen jaren? Ja en Nee.

'**Zijn er nog radiologen in 2020?**' door **Pieter Roscam** en **Louis Meiss** voor de Commissie In- en Uitstroom (MR 2004-1) stellen dat, zoals echter bij veel prognoses het geval is, er veel onzekere factoren zijn die het erg moeilijk maken om steeds op tijd voorbereid te zijn op veranderingen. Onzes inziens zorgt bijvoorbeeld de invoering van PACS voor een grotere productie per radioloog. Dit is elders reeds geconstateerd, en de productiestijging kan oplopen tot 25%. Tevens bestaat de mogelijkheid dat een deel van het radiologisch werk wordt overgelaten aan speciaal opgeleide laboranten, zodat de werklust per radioloog zal afnemen. Deze twee factoren alleen al zouden ertoe kunnen leiden dat er over tien jaar helemaal geen tekort is bij voortzetting van het huidige beleid.

*Wij zijn daarom van mening dat de NVvR het huidige beleid moet continueren en niet zomaar moet ingaan op de vraag van het Capaciteitsorgaan om het aantal assistenten in opleiding nog sterker te la-*

*ten stijgen, ook al zou de financiering daarvan geen probleem zijn.*

Het **Capaciteitsorgaan** (MR 2004-1) berekent dat tot 2006 de instroom van aiossen op het hoge niveau van 80 gehandhaafd moet worden, maar voor de tijdshorizon daarna (tot 2017) deze bijgesteld moet worden naar ongeveer 48 en misschien daarna nog lager. Dit is niet gebeurd. Onder de druk van het ministerie van VWS en de stichting BOLS (Bestuurlijk Overleg Lichtvoetige Structuur) zijn de instroomcijfers gestegen tot boven de 90 en de afgelopen twee jaar nog maar mondjesmaat verminderd. Op de website van stichting BOLS staat: 'Op geleide van de adviezen van het Capaciteitsorgaan stelt de minister van VWS jaarlijks een aantal instroomplaatsen beschikbaar. Deze instroomplaatsen worden door Stichting BOLS in concept verdeeld en door het ministerie van VWS in een Verdeelplan gezet'. Waarom het advies van het Capaciteitsorgaan in 2004 zo anders is geïnterpreteerd is een goede vraag.

Hopelijk krijgen onze 'visioneurs' binnen de NVvR toch nog gelijk en gaan we in de toekomst (snel) meer radiologen nodig hebben.

Verder zijn er individuele radiologen die in tien jaar MemoRad uitgelicht moeten worden. **Robin Smithuis**, die zich in MR 2004-3 nog afvraagt of zijn Radiology Assistant wel een succes gaat worden, maar ons in MR 2009-4 kan mededelen dat de site een recordaantal 'hits' heeft op het internet en hij de site 'gelukkig in het Engels' heeft uitgevoerd.

**Frits Jansen**, die met 'zijn' jodiumzaadje ('**Het radioactieve jodium-125 zaadje: klein zaadje, grote impact?**' MR 2009-2/3) ►



De website 'The Radiology Assistant' van Robin Smithuis, [www.radiologyassistant.nl](http://www.radiologyassistant.nl)





Frits Jansen

een van de opvallendste vernieuwende technieken in de moderne mammariadiologie heeft ontworpen. Het duurt even tot je de vergunning voor je ziekenhuis hebt, maar daarna staat niets je in de weg deze prachtige techniek te gaan toepassen.

De bijzondere missie van **Jelle Barentsz**, die in 2010 de Koningin Wilhelmina Onderzoeksprijs KWF Kankerbestrijding wint. Hij zal toch zeer tevreden zijn dat zijn verbeterde oncologische prostaat-MRI-diagnostiek zich nu echt verspreidt binnen radiologisch Nederland.

Ook de Richtlijnwerkgroep Jodiumhoudende Contrastmiddelen (**Roel van Dijk Azn: 'Jodiumhoudende contrastmiddelen: veilig voor iedereen?'** MR 2005-1) zal in tevredenheid terugkijken op de richtlijn die via een conceptrichtlijn (MR 2008-4) uiteindelijk het licht heeft gezien en nu een brede toepassing heeft in de Nederlandse ziekenhuizen, en in 2010 een belangrijke rol had in het themanummer 'CIN: Contrast Induced Nephropathy' (MR 2010-2).

In een ander themanummer over de Commercie in de Radiologie schrijft **Jaap Schipper** een vlijmscherp stuk: 'Met heldere ratio's knetterend de markt op' (MR 2006-3), waarin hij het de commercieel geïntendeerde dokter niet makkelijk maakt:

*'Instanties waar, tegen alle wetenschappelijke inzichten in, ten laste van de reguliere zorg kostbaar vervolgonderzoek genererend, nutteloos radiologisch onderzoek verricht wordt (...). Speci-*

*alisten die, in plaats van samen te werken ten behoeve van een betere zorg, elkaar bestrijden. Het zijn allemaal geen uitwassen van de marktwerking in de zorg, maar ze vormen er juist de essentie van. In verliesgevende ziektes zijn ondernemers niet geïnteresseerd. Ter illustratie van dit gedachtegoed: medicus-ondernemer J. Maljers adviseerde het Juliana Kinderziekenhuis te Den Haag de dure CF-zorg af te stoten, zoals "Albert Heijn een verliesgevend product uit de schappen verwijderd".*

*De peperdure, uiterst bureaucratische gezondheidszorg in de VS, het land bij uitstek toch van de marktwerking, wordt merkwaardig genoeg door weinigen als aantrekkelijk toe-*

*komstperspectief gezien. Toch hebben politiek, zorgverzekeraars en een deel van de medisch specialisten elkaar hier in een bijkans Faustiaans verbond gevonden. Dit is de paradox van de marktwerking in de zorg: eerstgenoemde partijen verwachten goedkoper uit te zullen zijn, terwijl laatstgenoemde partij er extra aan denkt te kunnen verdienen.'*

We moeten het stuk nog maar eens heel goed doorlezen, in de tijd dat minister Schippers (let op de 's' aan het einde) juist advies inwint bij de Gezondheidsraad over preventieve screening en total body scans. Ondanks een wervende slogan 'Yes, we Scan' (weer die 's'...), past met name de grote kans op hoge vervolgstkosten goed in het artikel van Jaap. In het verlengde hiervan licht het stuk van een andere redacteur van MemoRad, **Rob Maes**, die in 'Gedrag Zorgverzekeraars: actie = reactie?' (MR 2007-1) zijn zorgen uit over de groeiende macht van de zorgverzekeraars over onder andere de artsen.

*'Dankzij de reclame hebben de zorgverzekeraars zich ondanks hun financiële belangen weten te afficheren als partijen die de beste zorg voor hun klanten willen leveren. In de dagelijkse praktijk blijkt steeds meer dat hierbij een vraagteken kan worden gezet. Mijns inziens gaat de verzekeraar hier wel degelijk op de stoel van de dokter zitten, en schopt hem er zelfs van af. Verzekeraars lijken dus steeds meer het bandelen van dokters te willen sturen, en zeker niet altijd de goede kant op (...).*

*Dit alles zal echter niet verbinderen dat de machtsblokken van de verzekeraars steeds meer invloed zullen krijgen op het dagelijks handelen van artsen. Tenzij ziekenhuizen en artsen, net als de meeste tandartsen, een prijslijst in hun wachtkamer hangen en de rekening naar de patiënt sturen en afzien van contracten met verzekeraars over prijs en volume van zorg. Een echt vrije markt, waar dan de patiënt beslist in plaats van de verzekeraar. Over een paar jaar zullen immers alleen klanten met een laag risicoprofiel nog ongestraft van verzekeraar kunnen wisselen.*

*En als er een intermediair nodig is die de patiënt door het medisch-bureaucratisch complex naar de juiste plek loodst, dan moet dat een ander zijn dan een financieel belanghebbende zorgconsulent van een verzekeraar. Dat zou een onaf-*



fd., Yes we scan.





Burnout en oververmoeidheidsklachten onder aiossen. ??? Vertrouwenspersoon.

*bankelijke persoon moeten zijn, misschien toch ouderwets gewoon een onafhankelijke huisarts?*

Hier blijkt de visie van Rob: op 13 juli 2013 valt er op NOS.nl te lezen dat minister Schippers vindt dat er vaker naar de huisarts dan naar het ziekenhuis gegaan moet worden.

Verder heeft de **Werkgroep Cultuur** in 2006 een enquête gehouden over assistent-/vrouwvriendelijkheid binnen de Radiologie (MR 2007-2). Belangrijke bevindingen waren:

- 23% van vrouwen en mannen was ooit onheus bejegend tijdens de opleiding;
- 6% van de vrouwen en 8% van de mannen voelde zich niet veilig op de afdeling van opleiding;
- 9% van de vrouwen was ooit onzedelijk betast door opleider of collega;
- 34% van de vrouwen was ooit onheus bejegend bij sollicitatiegesprekken;
- 31% van de vrouwen kreeg negatieve opmerkingen tijdens de zwangerschap;
- 22% van de vrouwen werd afgeraden zwanger te worden;
- 32% van de vrouwelijke radiologen ondervond problemen bij de wens parttime te willen werken. Dit was slechts 10% bij de mannelijke radiologen en 10% bij de assistenten.

Advies: vertrouwenspersoon bij NVvR, uniforme regels en gedragscode m.b.t. zwangerschap, parttime werken en arts-assistenten.

Waarschijnlijk is er in zeven jaar een hoop ten goede veranderd, maar misschien is het

voor de NVvR toch een goed idee om een vertrouwenspersoon of ombudsman voor dit soort zaken te benoemen.

Ten slotte twee onderwerpen met betrekking tot kwaliteit. Commentaar van **Paul Algra** bij artikel **Harold Sanders 'Verslaggeving bij 'critical, urgent and unexpected significant' radiologische bevindingen'** (MR 2009-2).

*Niet opgeschreven maar wel gezegd, opgeschreven maar verslag heeft niet de aanvrager bereikt, verslag wel aanvrager bereikt maar boodschap niet begrepen, etc. Het zou mooi zijn als alle PACS'en, ZIS'en en RIS'en standaard voorzien waren van een signaal dat een bericht is gelezen. In een toenemend juridiserende maatschappij is het van belang duidelijkheid te verschaffen aangaande radiologische verslaggeving en -geving. Daarom wil het bestuur van de NVvR prof.dr.mr. H.W.A. Sanders dankzeggen voor zijn artikel.*

**Rick van Rijn** met **'Patiëntveiligheid in Nederland'** (MR 2007-2) behandelt een niet 'sexy' maar wel heel belangrijk onderwerp met betrekking tot kwaliteit in Rapport 'Onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen'.

*Als meest voorkomende hoofdoorzaak werden menselijke fouten aangetroffen. Hieruit is dan ook af te leiden dat de grootste kans voor het verminderen van onbedoelde schade op dit vlak ligt. Intercollegiale toetsing, reflectie, training en verbetering van formele en informele procedures verdienen in dit kader aandacht.*

*In het laatste deel van het rapport worden meerdere aanbevelingen gedaan om tot een*

*reductie van onbedoelde schade bij ziekenhuisopnames te komen. De eerste aanbeveling is dat het medisch professioneel handelen op afdelingen systematisch onderzocht en gecontroleerd zou moeten worden. Hierbij zouden ook morbiditeit- en mortaliteitsbesprekingen moeten worden ingevoerd op alle afdelingen binnen het ziekenhuis. Dit maakt gerichte interventie mogelijk (...) zou ik zelf willen toevoegen dat er binnen ons specialisme speciale aandacht moet komen voor communicatie zowel met (indicatiestelling en onderliggend lijden) als naar (het adequaat communiceren van de uitslag van radiologisch onderzoek) de aanvragende specialismen.*

*De Nederlandse Vereniging voor Radiologie zou in haar beleidsplannen van de komende jaren, gezien de over het algemeen vermijdbare onbedoelde schade binnen ons vakgebied, extra aandacht moeten besteden aan patiëntveiligheid.*

Dat een groot deel van deze onderwerpen nog steeds 'Hot & Happening' zijn blijkt uit het stuk van **Herman Pieterman** namens het bestuur (MR 2012-4) met als onderwerpen:

- Klankbordgroep
  - Echografie niet-radiologen
  - Total Body Scans
  - Communicatie 'Onverwachte bevindingen'
- Behoefteraming Radiologen
- Werkgroep ICT
- Beleidsplan Kwaliteit
- Synergietraject

Ik dank de redactieleden van de Zero's!

## Redactie MemoRad 2000-2013

- Bernd Haberland
- Lucas Kingma
- Roel van Dijk Azn
- Louis Meiss
- Paul Algra
- Rutger Cohen
- Frank Brouwer
- Anje Spijkerboer
- Eric Tetteroo
- Kees van Kuijk
- Rob Maes
- Jan Willem Kuiper
- Jaap Schipper
- Kees Vellenga
- Ieneke Hartmann
- Jolanda Scheffers
- Marieke van Dorth-Rombouts
- Herman Pieterman
- Annemarie Fioole-Bruining

**Winnifred van Lankeren**

## Troonredes

Nieuw op deze Radiologendagen waren de 'Troonredes', waarbij de WeCo leden van de verschillende secties in staat stelde om een min of meer recente ontwikkeling binnen hun eigen deelspecialisme, zoals diagnoses die nu wel gesteld kunnen worden en vroeger niet, onder de aandacht te brengen. De updatetijd was gesteld op maximaal vier minuten (en maximaal vier PowerPoint slides) per sectie. Met dertien secties werd dit een bonte aaneenschakeling van overzichten, 'nieuwe diagnoses', nieuwe technieken en trends. Hieronder een samenvatting:



Miraude  
Adriaensen van Roij

### 1 - MSK: de 'horror-heup'

In 1975 werd voor het eerst een lokale weefselreactie op kobalt- en chroomionen van metaal-op-metaal (MoM) heupprothesen beschreven. Het probleem van de MoM-prothesen wordt veroorzaakt door metaalslijpsel, wat kan leiden tot sterk verhoogde concentraties kobalt- en chroomionen in het bloed. De lokale weefselreactie wordt een pseudotumor, ALTR (Adverse Local Tissue Reaction) of ARMD (Adverse Reaction to Metal Debris) genoemd. Histologie toont het beeld van een ALVAL (Aseptic Lymphocyte dominated Vasculitis Associated Lesion). Radiologisch onderzoek toont het beeld van een cysteuze of solide massa in de weke delen rondom de MoM-prothese. De klachten (pijn) van de patiënten correleren echter niet met de aan- of afwezigheid van een pseudotumor, maar wel met de mogelijke nevenbevindingen: beenmergoedeem en rupturering van de gluteus minimus- en mediuspezen. Niet alle MoM-prothesen worden meteen vervangen. Daarom: denk bij vreemde cysteuze afwijkingen in of rondom het bekken aan een pseudotumor bij een MoM-prothese, en rapporteer ook relevante nevenbevindingen.



Hans van der Leij

### 2 - Abdomen: choline PET bij prostaatacarcinoom

De indicaties voor MRI bij de diagnostiek van prostaatacarcinoom zijn: primaire diagnostiek, MRI-geleid bioteren. Het gebruik van MRI voor het bepalen van lokaal recidief en het opsporen van ossale en lymfekliermetastasen is momenteel in opkomst.

PSA is de meest sensitieve methode voor de detectie van recidief na radicale behandeling (prostatectomie of radiotherapie), maar kan niet differentiëren tussen lokaal, regionaal, of recidief op afstand.

Choline PET-CT heeft een wisselende sensitiviteit, maar een hoge specificiteit voor de detectie van locoregionaal recidief en metastasen op afstand. Choline PET-CT is vooral zinvol wanneer na de behandeling voor prostaatacarcinoom er een verdenking op recidief is: PSA  $\geq 5$  ng/ml, of verdubbelingstijd van de PSA  $\leq 3$  maanden, of wanneer de PSA  $> 2$  ng/ml/jaar toeneemt. Mogelijk is in de toekomst een rol voor PET-MRI weggelegd.



Maeke Scheerder

### 3 - Acute: CT-trauma met gebruik van split-bolustechniek

De voordelen van CT met een split-bolustechniek in een traumasetting zijn: de snelheid, het verkrijgen van een compleet en nauwkeurig onderzoek met een lagere stralingsdosis. Tevens is het breed toepasbaar en kan deze techniek worden gebruikt voor zowel total body als selectieve CT-onderzoeken. Aandachtspunten: kans op inadequate timing, de aanwezigheid van een leercurve voor het uitvoeren en interpretatie, en de onbekende accuratesse van deze techniek op dit moment.



Birgitta Velthuis

### 4 - Cardiovasculaire: samenwerking met de cardiologen

In deze voordracht werd de nadruk gelegd op de samenwerking tussen de cardiovasculaire sectie en de Nederlandse Vereniging voor Cardiologie in het opzetten van goede beeldvorming bij cardiologische patiënten. Een gezamenlijk indicatiedocument voor cardiale CT en MRI is in wording, voor cardiale echografie en nucleaire geneeskunde zullen deze volgen.



Willemijn Klein

### 5 - Forensische en Postmortale: postmortale MRI en CT

De sectie Forensische en Postmortale Radiologie is de jongste sectie van de NVvR. Wereldwijd daalt het aantal obducties. Dit betekent een gat in de markt van de kwaliteitscontroles op diagnostiek en behandeling. Internationaal is er nu een opkomst van postmortale radiologie, meestal postmortale CT bij volwassenen en postmortale MRI bij foetussen en kinderen, met uitstekende resultaten. Daarnaast wordt postmortale radiologie ingezet bij forensische zaken, zoals ook bekend van CSI. Dit is bijvoorbeeld bij het volgen van een kogeltraject. Ook bij identificatie van lichamen kan gebruik worden gemaakt van CT.

Kortom: de vraag naar forensische en postmortale radiologie neemt in hoog tempo toe. Tijdens deze Radiologendagen is een 'starters course' over dit onderwerp gegeven.



Marjolein Lamers

## 6 - Hoofd/Hals: dehiscentie van het superieure semicirculaire kanaal: een 'nieuwe' ziekte

Het betreft een relatief onbekende bevinding die voor het eerst in 1998 door Minor beschreven werd. Het benige deel van het os temporale dat over het (superieure) semicirculaire kanaal gelegen is, is dunner of compleet afwezig. Dit kan leiden tot specifieke vestibulaire klachten en/of conductief gehoorverlies. De diagnose kan op radiologisch vlak gesteld worden middels hogeresolutie CT (met specifieke reconstructies in axiale en coronale richting, evenals eventueel in het vlak van Pöschl of Stenver) en/of zwaar gewogen T2 MRI. Deze laatste heeft een 100% negatief voorspellende waarde. Aandachtspunt: MRI beoordelen op een dehiscentie kan leiden tot fout-positieve resultaten en behoeft in de relevante klinische setting aanvullend hogeresolutie CT.



Marieke Sprengers

## 7 - Neuro: CVA-stroke

Intra-arteriële trombectomie is een therapie die nu (nog) alleen in studieverband plaatsvindt bij patiënten met een CVA en een proximale occlusie in de arteria cerebri media die niet reageren op de standaard iv trombolysie. Echter niet iedere patiënt heeft baat bij deze interventie. Bij de selectie van de juiste patiënt voor deze invasieve therapie zal imaging een sleutelrol gaan spelen. 24/7 beschikbaarheid van CT-perfusie of simpele MRI-diffusieopnames is nodig, eventueel middels 'telestroke' op de smartphone.



Krijn van Lienden

## 8 - Interventie: update in vooral nieuwe technieken

- Oncologische interventies: verschillende technieken worden gebruikt, zoals RFA/microwave en cryoablatie.
- Er zijn echter nieuwe technieken in opkomst, zoals elektroprose (nanoknife) en HIFU (high intensity focused ultrasound)
- Hypertensiebehandeling: renale denervatie door ablatie van de sympathische zenuwbanen (sedatie of narcose noodzakelijk) bij patiënten met therapieresistente hypertensie leidt tot verbetering bij circa 70% van de patiënten.
- Diabetische voet: het aantal patiënten met deze aandoening neemt toe en de behandeling vereist een multidisciplinaire aanpak. De chirurgische benadering is even succesvol als een percutane behandeling voor limb salvage. Door de verdergaande ontwikkeling van de materialen kan naast crurale revascularisatie ook steeds vaker cruropedaal de inflow worden verbeterd.

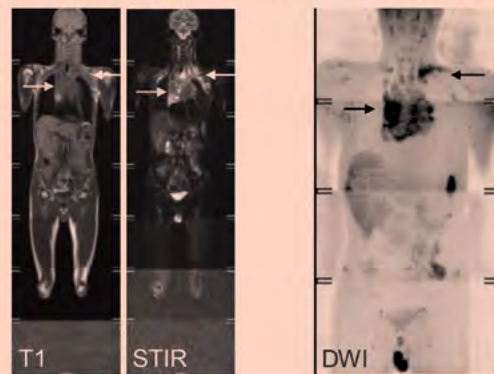


Nanko de Graaf

## 9 - Kinderradiologie

In 2004 publiceerde Takahara als eerste een artikel over *Diffusion Weighted Whole Body Imaging with Background Body Signal Suppression*, zg. DWIBS. Met deze MRI-techniek, die gebruik maakt van free-breathing sequenties en daarmee goed geschikt is voor gebruik bij kinderen, wordt door de afdeling Kinderradiologie van het UMC Utrecht / Wilhelmina Kinderziekenhuis (in samenwerking met de andere grote kinderziekenhuizen) onderzoek gedaan. Zij kijken naar de toepasbaarheid van DWIBS in een populatie van kinderen met een lymfoom. DWIBS is al een geschikte onderzoekstechniek gebleken voor stadiëring van lymfoom bij volwassenen en kinderen. De toepassing hiervan bij responseevaluatie en follow-up wordt momenteel onderzocht. Hopelijk kan deze MRI-teckniek in de toekomst PET/CT vervangen in de stadiëring, responseevaluatie en follow-up van kinderen met lymfoom.

### (WB) MRI: staging



♂, 13y, HD st. IIB



Ruud Pijnappel

## 10 - Mamma: densiteit van mammaweefsel

Hoe hoger de densiteit van het mammaweefsel, des te groter de kans op maligniteit (RR neemt toe als onafhankelijke risicofactor) en des te lastiger de beoordeling van het mammogram. In de westerse wereld, zo ook Nederland, zijn vrouwen gemiddeld dens en behoren zij tot de middenmoot, met dientengevolge een RR van 2-4 (i.p.v. RR van 6 bij heel dens weefsel ACR4 t.o.v. ACR1). De vraag is wat te doen met een dens mammogram: Tomografie (de eerste resultaten van grote studies zijn voor de ACR4-categorie toch wat teleurstellend)? 3D-echografie (met toch ook veel fout-positieven)? MRI (momenteel landelijke studie naar de plaats van MRI bij CR4)? Nucleaire (plaats nog zeer onduidelijk, nadeel: hoge stralingsdosis en dure apparatuur)? Op dit moment blijft mammografie het onderzoek van keuze.





Simone Jap-a-Joe

## 11 - Nucleaire geneeskunde: overzicht nucleaire zorg in Nederland

In deze vier minuten werd een kort overzicht van de stand van zaken van de nucleaire geneeskunde in Nederland gegeven. De beroepsgroep bestaat uit 150 nucleair geneeskundigen en 35 aiossen. Er zijn in Nederland 71 afdelingen nucleaire geneeskunde, waarvan vijf afdelingen radiologie zelfstandig de nucleair-geneeskundige onderzoeken uitvoeren en verslaan.

In het kader van de fusie van de opleidingen radiologie en nucleaire geneeskunde is een onderzoek gedaan naar de huidige situatie binnen de ziekenhuizen met betrekking tot een fusie van de twee afdelingen: een kwart is inmiddels gefuseerd, een kwart is aan het praten, en in de helft van de ziekenhuizen is men nog niet met elkaar in gesprek.

Op de nucleaire geneeskunde staan drie soorten camera's: gammacamera's, positron- emissiecamera's en dexascanners. Het aantal SPECT/CT camera's is stijgende, en ongeveer 50% van de afdelingen is in het bezit van een PET/CT; dit zal in de toekomst nog toenemen. Jaarlijks worden er ongeveer 500.000 nucleaire verrichtingen gedaan. Circa 20% hiervan is cardio, 16% skelet, 7% SPECT/CT (waarschijnlijk is dit een onderschatting), 13% PET/CT en 17% DEXA-onderzoeken.



Mario Maas

## 12 - Onderwijs: lifetime learning

Centraal stond hier hoe volwassenen eigenlijk leren: via intrinsieke en extrinsieke motivatie, en wanneer zij actief aan het leerproces deelnemen. Maar: volwassenen leren niet allemaal op dezelfde manier. Dit betekent dat het onderwijs via verschillende trainingsmethoden moet worden aangeboden.

Om de effectiviteit van het onderwijs te toetsen zijn door Kirkpatrick vijf niveaus van evaluatie beschreven: 1) did they like it; 2) did they learn it; 3) did they use it; 4) did it impact the bottom line; en 5) what is the return on investment? Vervolgens werd dieper op de eerste twee levels ingegaan. Per Kirkpatrick werd hierbij aangehaald: "If training is going to be effective, it is important that students react favorably to it [level 1]. ... It is important to measure learning because no change in behaviour can be expected unless one or more of these learning objectives have been accomplished. Measuring learning means determining one or more of the following [level 2]." (What knowledge was learned? What skills were developed or improved? What attitudes were changed? ).

We meten nu alleen level 1 tevredenheid, maar moeten naar level 2: is er ook iets geleerd?, en dat moeten we toetsen...

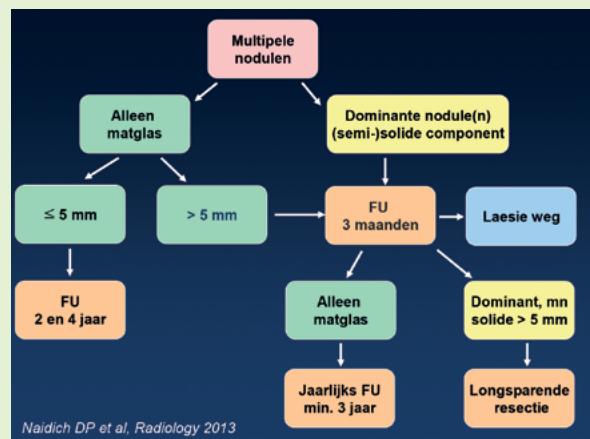
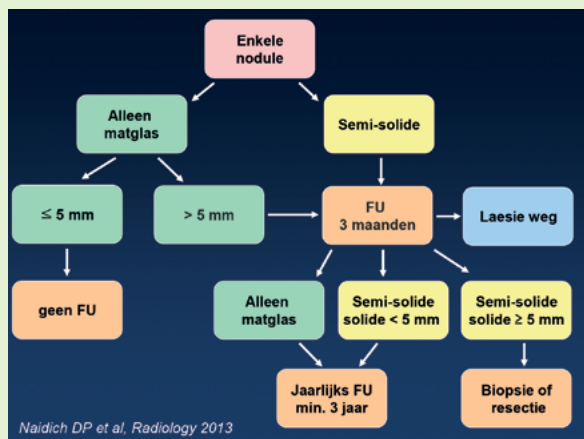


Ienke Hartmann

## 13 - Thorax: subsolide nodulen

In 2005 verschenen de aanbevelingen van de Fleischner Society voor het management van solide nodulen. In 2013 is hierop een aanvulling gekomen: aanbevelingen voor subsolide nodulen [Naidich DP et al. Recommendations for the management of subsolid pulmonary nodules detected at CT: a statement from the Fleischner Society. Radiology 2013;266:304-17]. Subsolide nodulen zijn nodulen die ofwel geheel uit matglas (ground glass nodule - GGN), ofwel uit matglas met een solide component (part-solid GGN) bestaan. De aanbevelingen zijn vanwege de complexiteit van deze laesies daarnaast ook nog onderverdeeld in twee groepen: enkele nodulen en multipale nodulen (zie schema's). Deze richtlijnen moeten worden geïnterpreteerd in het licht van de individuele klinische voorgeschiedenis. Aandachtspunten: hoewel rokers een groter risico hebben op het ontstaan van een maligniteit en een slechtere prognose lijken te hebben, wordt in de huidige richtlijn geen onderscheid gemaakt naar 'rookstatus' (huidige rokers, ex-rokers en degenen die nooit gerookt hebben). Dit is deels gebaseerd op een toegenomen incidentie van adenocarcinomen bij jongere en niet-rokende patiënten. Wanneer een dominante nodule aanwezig is, bepaalt deze de verdere FU. Hoewel er momenteel geen consensus is over de definitie van dominant, worden de volgende kenmerken als sterk verdacht beschouwd:

- part-solid GGN, met solide component >5 mm
- puur GGN >10 mm
- atypische subsolide laesies met gesciculeerde contouren, 'bubbly' aspect of reticulatie
- puur GGN of part-solid laesies met solide component <5 die toename in groei of densiteit tonen (d.w.z., ook het nieuw ontstaan van een solide component in een puur GGN)



LET OP: enkele GGN ≤5 mm hoeft geen FU (i.t.t. multipale nodulen). Dit stond onjuist in het getoonde schema. Waarvoor excuses.

# Presentatie 'Synergietraject'

Na inleiding door voorzitter Albert Smeets kreeg anesthesioloog Kallewaard het woord. Hij lichtte toe dat een nieuwe federatie van alle Nederlandse Specialisten Verenigingen een betere en efficiëntere organisatie en belangenbehartiging van de Nederlandse specialisten op drie terreinen zou opleveren:

- Opleiding
- Kwaliteit
- Communicatie

inzake de beroepsbelangen naar de buitenwereld (media / ministerie) middels een communicatiebureau.

Omdat deze taken tot nu toe door de Orde van Medisch Specialisten worden uitgevoerd, zou deze dan al deze taken verliezen, zodat van de Orde nog slechts een kleine restorganisatie zou blijven bestaan.

Inmiddels zullen alle voors en tegens van deze constructie op de AV van 10 oktober uitgebreid zijn bediscussieerd en in stemming gebracht. ■

**Rob Maes**



Jan-Willem Kallewaard

# Rondetafeldiscussie

## Opleiding: Parels in de Kroon en Kleren van de Keizer

In de afgelopen 30 jaar is er veel veranderd in het opleiden van de radioloog. Welke onderdelen van de huidige opleiding zijn de parels van de kroon en wat zijn de kleren van de keizer? Moeten we terug naar een meester-gezelpzet? Wat zijn de kansen van de nucleaire radiologie-opleiding? In een interactieve sessie discussieert een panel van experts met elkaar en met u!



Otto van Delden



Hans Aarts



Jan van Schaik



Albert Smeets

**Prof.dr. O.M. van Delden**, AMC Amsterdam (voorzitter)

**H. Aarts**, Deventer Ziekenhuis

**Prof.dr. J.P.J. van Schaik**, UMC Utrecht

**Dr. A.J. Smeets**, St. Elisabeth Ziekenhuis Tilburg

Hans Aarts opende de sessie met een terugblik op de jaren tachtig en de toen in zwang zijnde opleidingsmethoden. Als een product van deze periode blikt Hans terug op de radiologie van die dagen en

zijn eigen opleidingstijd. Veel van de radiologie stond nog in de kinderschoenen. .... De opleiding was toen vier jaar, dit nadat de opleiding was gesplitst in een radiotherapeutische en een radiodiagnostische tak. Einde jaren tachtig werd de duur van de opleiding vijf jaar, en met toestemming van de radiotherapie werd het specialisme radiologie genoemd.

De opleidingseisen waren vrij eenvoudig:

*“de assistent moet kennis verkrijgen van en vaardigheid ontwikkelen in alle soorten van beeldvormende technieken, zoals ..... die ten tijde van de opleiding behoren of kunnen behoren tot het werkterrein van de radioloog”*

*“In het 1e jaar moet de assistent algemene basiskennis verkrijgen van apparatuur, filmeigenschappen, verschillende beeldvormende technieken en de methode van beoordelen en verslaan”*

Er waren toen ook al visitaties. Aandachtspunten hierbij waren:

- Opleider, erkenning gekoppeld aan persoon
- Draagvlak opleiding radiodiagnostengroep
- Inhoud opleiding
- Eenheid in protocollen
- Werkbelasting assistenten
- Supervisie
- Kwaliteit diagnostiek, steekproef archief
- Besprekingen
- Heilig Uur



Panel rondetafeldiscussie.

De dagindeling was anders dan tegenwoordig. De contrast- en bariumonderzoeken namen een groot deel van de ochtend in, en het onder de hoede hebben van de CT-scanner was veel tijdrovender dan nu. Het begeleiden van het scannen met i.v. punctie, toediening van contrast en wegstijgen van het onderzoek hoorden bij die taak. Met het beoordelen en daarna bespreken en verslaan was het maximum 15 CT-scans per dag.

Het Heilig Half Uur is sindsdien qua opzet niet sterk veranderd, en ook in deze periode is de basis gelegd voor de multidisciplinaire besprekingen, toen nog de 'Röntgenbespreking' genoemd, en gericht op de overdracht van radiologische bevindingen.

De assistentenbeoordelingen waren nog niet erg gestructureerd, meer langs de lijn van 'geen bericht, goed bericht', en de diensten gingen via de semafoon (voor de jeugdige lezers: een semafoon (ook wel: bieper/pieper, pager, buzzer) is een apparaat dat kan worden gebruikt om iemand een signaal of een tekstbericht te sturen. Daarvoor is een semafoon uitgerust met één of meer telefoonnummers, die door de oproeper kunnen worden gekozen).

Het onderwijs was er in eerste instantie alleen voor assistenten; de sandwichcursus als bijscholing voor radiologen kwam pas in 1988.

### Kenmerkende aspecten van de opleiding in de 'Eighties'

- Aanleren van onderzoekstechnieken, veel handvaardigheid, ambacht
- Veel kortdurend patiëntencontact
- Directe supervisie radioloog, meestergezel
- Veel nieuwe technische ontwikkelingen; echo, CT en interventie
- Ontwikkeling klinische radiologie
- Persoonlijk contact met klinici op afdeling radiologie
- Besprekingen gericht op overdrachtbevindingen

*(In het winternummer van MemoRad zal Hans Aarts nog uitgebreid terugkomen op de opleiding in de jaren tachtig.)*

Hierna was het podium in Den Bosch voor Albert Smeets. Hij stelde dat er twee factoren de huidige opleidingssituatie bedreigen. Andere medisch specialismen azen op ons werkteerterrein en de 24/7-zorg die wij gaan leveren in onze ziekenhuizen. Dit zal een stempel drukken op de moderne opleiding radiologie.

Service gaat in toenemende mate belangrijk worden, samen met kwaliteit. Kwaliteit die samengaat met subspecialisatie, waarbij de rol van de algemene radioloog wat meer op de achtergrond raakt.



In de bibliotheek van het AZ Leiden (1981?): Julien Puylaert, Bert van Dalen, Herman Kroon, Evert Overbosch. Op de muur een portret van professor Von Ronnen.





Cortège hoogleraren.

Jan van Schaik nam ons verder mee naar de opleiding radiologie van de toekomst. Een toekomst als medisch beeldvormer, die een diepere dimensie gaat krijgen door de fusie van de opleiding Radiologie met de opleiding Nucleaire geneeskunde.

Door de acroniemcreator (<http://acronymcreator.net>) is uit Curriculum Opleiding Radiologie en Nucleaire Geneeskunde als acroniem 'CORONA' gekomen, voor de één een cortège hoogleraren bij een promotie, voor anderen een platvloersere associatie.

De opleiding Nucleaire geneeskunde bestaat nu uit negen maanden Interne geneeskunde, één jaar radiologie binnen een periode van vijf jaar. De opleiding Radiologie is met zijn common trunk en differentiatie eveneens vijf jaar. In eerste instantie zou na de fusie de verdeling twee jaar common trunk / drie jaar differentiatie zijn, maar dat leek wat geforceerd. Na uitgebreid overleg kwam de CORONA-werkgroep, waaronder collega Tadek Hendriksz, met de lumineuze oplossing 50/50; 2,5 jaar common trunk / 2,5 jaar differentiatie.

Het doel van de differentiaties is het kennisniveau van de subgroepen verhogen. Bij de kleinere aandachtsgebieden zouden aiossen meerdere differentiaties willen volgen, en financieel is de toekomst van een aantal fellowships onzeker.

De Nucleaire geneeskunde zal binnen deze opzet een differentiatie worden. Het aantal differentiaties moet echter wel beheersbaar blijven. Kinder-, Mamma-, Thorax- en Cardiovasculaire radiologie worden minder gekozen door de aiossen. Door de logische samenhang van Thoraxradiologie en Cardiovasculaire radiologie wordt nu onderzocht of deze twee samengevoegd kunnen worden zonder een van de twee aandachtsgebieden geweld aan te doen. Er zouden

dan weer acht differentiaties overblijven, waarbij Nucleaire, Abdomen, Thorax / Cardiovasculair en Interventie 1,5 jaar zouden beslaan, MSK, Neuro / HH 1 jaar en Mamma en Kinderradiologie eventueel een halfjaar. Ook een algemeen profiel blijft nog mogelijk.

Deze opzet past in de competentiegerichte opleiding en kan ingevuld worden op basis van de individuele wensen van de aiossen en de lokale situatie ('Couleur Locale').

Een aantal differentiaties behoeven nadere aandacht. Er moet opgepast worden dat de differentiatie Interventieradiologie geen 'halfabricaat' wordt, omdat als de garantie op een hierop volgend fellowship ontbreekt, de registratie tot interventieradioloog in gevaar komt. Door de differentiatie 1,5 jaar te maken, komt een aios toch nog tot een stageperiode van 18 maanden interventieradiologie t.o.v. differentiatie plus fellowship (50% van de volledige aanstelling), wat komt op 19 maanden. Dit gaat natuurlijk wel ten koste van competenties / beheersingsniveaus op andere aandachtsgebieden.

Er zijn punten van aandacht. Er zijn uiteenlopende meningen, van 'over 10 jaar bestaat de algemene radioloog niet meer' tot 'elke jonge klare is een algemeen radioloog'. Het is belangrijk om het kerncurriculum van de algemene radioloog in de gaten te houden wanneer de 'Radioloog van de Toekomst' word gedefinieerd.

Hierna volgde een discussie met de aanwezigen in de zaal. De hoofdpunten:

- Inderdaad veel aandacht kerncurriculum van de algemeen radioloog.
- Helaas kan de gefuseerde opleiding Radiologie-Nucleaire geneeskunde niet met 1 jaar verlengd worden. De overheid wil hier geen geld voor beschikbaar stellen.

- Er is een wens de differentiaties op te delen in een major en minor differentiatie (soort aandachtsgebied 'light'), maar door de moeite die het zal opleveren om goede eindpunten en beheersingsniveaus te bepalen voor deze twee typen, is dit door de opleiders binnen het Concilium afgewezen.

- Er moet meer nadruk zijn binnen de toekomstige opleiding voor de competentie 'Communicatie', bijvoorbeeld binnen het Discipline Overstijgend Onderwijs.

- Er moet ook rekening gehouden gaan worden met het schakeljaar dat de universiteiten hun medische studenten willen aanbieden om zo de totale opleidingsduur van een medisch specialisme in Nederland te verkorten. Zo'n schakeljaar zou de student een halfjaar verkorting van de opleiding kunnen opleveren.

- De werkgroep CORONA stelt dat 5 plus 5 = 5. Dit betekent dat als we de opleiding Radiologie en Nucleaire geneeskunde gaan fuseren, die elk van oorsprong 5 jaar zijn, we moeten accepteren dat alleen op het gebied van de differentiatie er nog beheersingsniveau vanaf 4 gehaald zullen worden (3 = werk onder beperkte supervisie, 4 = werkt zelfstandig, 5 = onderwijst). We zullen moeten nadenken over hoe wij collega's die hun opleiding hebben afgerond – maar die op basis van de markt, lokale afdelingsbehoefte of persoonlijke voorkeur extra competenties op bepaalde deelgebieden moeten verkrijgen –, tegemoet kunnen komen. Dit zou ontwikkeld kunnen worden in het verlengde van de deelcertificatie voor de overgang Radiologie en Nucleaire geneeskunde. We zouden kunnen denken aan radiologen die uitwisselen met afdelingen van andere ziekenhuizen om 'bij' te trainen, eventueel met gesloten beurs. ■

**Winnifred van Lankeren**

## Prijzenfestijn

De NVvR Travel Grant en de Scientific Paper Award zijn beide volgens voorzitter Albert Smeets in het leven geroepen om vanuit de NVvR het belang van de wetenschap binnen ons vak te benadrukken. We doen dit overigens internationaal erg goed wanneer we kijken naar het aantal Nederlandse bijdragen en het niveau hiervan bij cursussen en congressen over de hele wereld.

De jury voor de **NVvR Travel Grant 2013** bestond dit jaar uit Jeroen Nikken, Mechli Imhof-Tas, Anje Spijkerboer, Anton Meijer en Marion Smits (voorzitter). Er waren zeventig abstracts ingediend, waarvan er slechts elf overbleven; de voorwaarde is immers dat een abstract ook door de RSNA geaccepteerd is! En dat was slechts het geval bij een klein deel, en wel bij de abstracts van J. Nederend (Eindhoven), D.M.J. Lambregts (MUMC+), M. Maas (MUMC+), C.J. Rave-sloot (UMCU), J.J. Visser (Erasmus MC), M.J. Willemink (UMCU), H.J. Schalkx (UMCU), E. Mutsaers (MUMC+), B.D. van Rooyen (MUMC+), K.F. de Geus (AMC) en D. Sucha (UMCU).



M.J. Willemink

De winnaar van de Travel Grant 2013 werd **M.J. Willemink** met 'CT scanners from 4 different vendors result in different coronary artery calcification scores'.

Voor de **Scientific Paper Award 2013** waren er 128 aanmeldingen. Hiervan werden er 76 geaccepteerd en uiteindelijk vijf ge-

nomineerd: van A. Bozorgpour (Erasmus MC), E.G. Klompenhouwer (Eindhoven), M. Maas (MUMC+), R.A.P. Takx (UMCU) en L.G. Merckel (UMCU).



Elisabeth Klompenhouwer

De winnares was **Elisabeth Klompenhouwer** uit het Catharina Ziekenhuis te Eindhoven met de paper 'Geblindeerde versus niet-geblindeerde beoordeling van het screeningsmammogram'.

### Frederik Philips Prijs 2013

Ralph van Aken van Philips Health Care introduceerde deze mooie prijs, vernoemd naar de grondlegger van het bedrijf, bestaande uit een beeld dat de medisch specialist representeert, een boek van de beeldhouwer daarvan en een cheque van 7500 €. Wanneer we terugkijken op de afgelopen twintig jaar, zo vertelde collega Smeets, blijkt dat één op de vijf winnaars hoogleraar is geworden. Dit betekent dat je een zeer grote kans maakt om in de toekomst professor te worden als je deze prijs wint! De jury, bestaande uit prof.dr. M. Prokop, prof.dr. M. Maas, dr. P.R. Algra en dr. A.J. Smeets, keek naar de volgende items:

- het aantal gepubliceerde artikelen en hun onderlinge samenhang;
- de impact van de tijdschriften waarin gepubliceerd werd;
- de klinische relevantie;
- de maatschappelijke waarde
- een meta-analyse van de literatuur.

Secundaire overwegingen waren o.a. dat het ook een aanmoedigingsprijs is, dat het PR-

waarde heeft voor het vak radiologie, of de gegadigde reeds eerder een prijs gewonnen heeft, en er werd ook naar de inhoud van de stellingen van het proefschrift gekeken.

Ook dit jaar was het weer lastig kiezen, maar men kwam wel snel tot een top 6: Pim de Graaf 'Diagnostic imaging in retinoblastoma', Jesse Habets 'Computed tomography of prosthetic heart valves', Krijn van Lienden 'Radiological aspects of portal vein embolization', Tessa Genders 'Diagnostic imaging strategies for patients with suspected coronary artery disease', Thomas Hambroek 'The value of 3 Tesla Magnetic resonance imaging for detection and aggressiveness assessment of prostate cancer', en Onno Mets 'More than lung cancer: automated analysis of low-dose screening CT scans'.



Jesse Habets

De winnaar werd **Jesse Habets** ('Computed tomography of prosthetic heart valves') uit Utrecht. Hij bedankte eenieder voor de eer en benadrukte dat samenwerking met andere medische disciplines van essentieel belang is voor onze toekomst, wat bij de beeldvorming en beoordeling van prothesehartkleppen gebleken is noodzakelijk te zijn – en reeds vaak gedaan wordt – met o.a. de thoraxchirurg en cardioloog. Hij sprak ware woorden!

**Annemarie Fioole-Bruining**

## Historie

De Historische Commissie had twijfels en interne discussie over aanwezigheid tijdens de Radiologendagen 2013. Vele jaren hadden we historische sessies door vooraanstaande sprekers met interessante voordrachten. Die werden nauwelijks bezocht, omdat de werkzame radiologen naar vaklezingen wilden gaan en emeriti nauwelijks aanwezig waren.

Dit jaar echter konden we twaalf posters over de geschiedenis van de medische beeldvorming lenen van het Belgisch Museum voor Radiologie in Brussel en Gent. Bovendien was de conservator van dit Museum, dr. R. van Tiggelen, bereid een voordracht te houden over zijn recente boek 'Radiology in a trench coat; military radiology on the western front during the great war'. En professor Jim Reekers had een tentoonstelling georganiseerd van oud interventiemateriaal. Deze drie redenen deden ons toch besluiten dit jaar weer van de partij te zijn.

Tenslotte is de Historische Commissie een commissie van de NVvR en kan eigenlijk niet ontbreken op de jaarbijeenkomst van haar eigen vereniging. En het bleek een groot succes!

De sessie op donderdagmiddag was druk bezocht. De zaal stroomde vol met jonge radiologen en assistenten, ondanks de concurrentie van simultane lezingen in zes beledende zalen. Men was benieuwd naar de radiologie in haar vroegste jeugd na de ontdekking van de röntgenstralen in 1895. René van Tiggelen liet in vogelvlucht zien hoe Radiologie een baby was tijdens oorlogen in Soedan rond de eeuwwisseling, met röntgenbuizen op paard en wagen; de stroom werd opgewekt door een soldaat die een halfuur op een fiets zat te trappen. Een filmpje liet de eerste ontwikkelingen zien en griezelige beelden van radiodermatitis en necrose.

In haar pubertijd speelde de Radiologie (19 jaar oud) tijdens de Eerste Wereldoorlog

al een grotere rol. Paard en wagen waren vervangen door vrachtwagens, hun motoren vervingen de trappende soldaten, de röntgenbuizen verbeterden enorm (halverwege de oorlog ook dankzij Coolidge), inspanningen werden geleverd om kogels in het lichaam te lokaliseren, o.a. door het Hertz-kompas en de uitvinding van planigrafie door de Franse dermatoloog Bocage. Hij was dermatoloog in militaire dienst, en omdat een dermatoloog in de oorlog niet zoveel te doen heeft, werd hem opgedragen om aan de hand van röntgenfoto's in meerdere richtingen te berekenen waar de kogel zich 3D bevond. Die moest immers verwijderd worden, want antibiotica bestonden nog niet (de ontdekking van Fleming werd pas in WO 2 toegepast). Bocage had weinig

zin in die saai en langdurige berekeningen en bedacht het principe van de planigrafie. Hij vroeg er in 1921 een octrooi op aan, maar had geen geld om het octrooi te actualiseren, zodat het na enkele jaren verliep. In 1922 bedacht Ziedses des Plantes hetzelfde principe ook en hield daarover een voordracht voor onze vereniging op 22 november 1931. Op diezelfde vergadering hield Bartelink een zelfde voordracht. In diezelfde periode kwamen Vallebona, Kiefer, Grossman en anderen onafhankelijk van elkaar met dezelfde methode. In die tijd publiceerden alle onderzoekers in hun eigen land en hun eigen taal en werkte men niet samen. Zoals Van Tiggelen zei: "Het succes heeft vele vaders; de mislukking is een wees!" Verder vertelde Van Tiggelen nog veel meer, wat na te lezen is in zijn prachtige nieuwe boek (zie MemoRad 2013;18(2):58-60).

Vervolgens kreeg ons vers benoemde erelid, **prof.dr. Jim Reekers**, het woord. Hij voerde ons naar zijn poster over de geschiedenis van de interventieradiologie en zijn vitrine met 'antieke' katheters en ballonnen. Welbespraakt en vol verve ging hij door deze geschiedenis heen, liet katheters zien die speciaal voor bepaalde bloedvaten door de radioloog werden gevormd in heet water. Hij vertelde dat Charles Dotter in 1964 de eerste PTA (Percutane Transluminale Angiografie) uitvoerde. In 1972 deed F. Peeters (later hoogleraar in Amsterdam) de eerste PTA in Nederland. In 1976 promoveerde G. van Andel o.l.v. prof. Carl Puylaert op deze ►



Het nieuwe erelid prof. dr. Jim Reekers geeft toelichting bij zijn expositie van historisch interventiemateriaal.



Françoise en René van Tiggelen en Kees Vellenga bij de gecombineerde stand van de Historische Commissie en het Belgisch Museum voor Radiologie.



PTA. Sindsdien is het werkwoord 'dotteren' zonder hoofdletter een aanvaard woord in de Nederlandse taal. In 1978 verrichtte Puy-laert de eerste nier-PTA (hetzelfde jaar dat Andreas Grünzig deze procedure voor het eerst rapporteerde), en in 1980 publiceerde Puylaert een overzicht van 32 PTA's van de nieren. Puylaert was goed bevriend met zowel Charles Dotter als Bill Cook (die later rijk is geworden vanwege zijn katheters; zie MemoRad 2010;15(1):20-5).

Er waren keynote promoties, zoals van K. Schuur ('81), P. Marsman ('83), W. Mali ('84), W. van Erp ('85), J. Zijlstra ('90).

In het midden van de jaren tachtig werd het Antonius Ziekenhuis o.l.v. Hans de Valois actief, met promoties van H. Odink ('94), D. Vroegindewij ('95), E. Tetteroo ('97).

Gedurende Reekers' uitleg was het 'zwaan, kleef aan'. Mensen die toevallig hun zaal verlieten en door de expositieruimte liepen, kwamen erbij staan. Jim ging verder: de organisatie kwam op gang. In 1981 werd de NVA (Nederlandse Vereniging voor Angiologie) opgericht, waardoor de eerste samenwerking tussen radiologen en vaatchirurgen tot stand werd gebracht. In 1989 richtten Bijlsma en Manoliu het NGIR (Nederlands Genootschap voor Interventieradiologie) op. In 1993 werd deze vereniging erkend. In 1997 werd het endovasculaire forum opgericht.

Er waren ook vele internationale congressen. In 2000 werd de CIRSE door Reekers en Mali in Maastricht georganiseerd.

Ook academisch werd de interventie in toenemende mate erkend. In 1994 werd de eerst leerstoel 'interventie' ingesteld in Rotterdam, bekleed door Laméris ('94-'98), in 1999 overgenomen door Pattynama ('99-'09). In 1999 werd als eerste hoogleraar interventie (vooral vasculair) in het AMC (Amsterdam) J. Reekers benoemd. Sindsdien kwamen er nog vier leerstoelen bij: Nijmegen (2007: L. Schultze-Kool), Utrecht (2010: M. van den Bosch), Maastricht (2010: M. de Haan) en Amsterdam (2013: O. van Delden).

De Historische Commissie had – samen met het Belgisch Museum voor Radiologie - een stand met boeken en video's.

Pièce de résistance was de posterpresentatie van CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique/ France; zie [www.cnrs.fr](http://www.cnrs.fr)), die we hadden geleend van René van Tiggelen. De posters zijn bedacht en gemaakt door CNRS en vertaald door Van Tiggelen.



René van Tiggelen tijdens zijn voordracht.

De titels van de twaalf posters zijn:

- Biomedische beeldvorming 'Het leven doorgelicht'
- Biomedische beeldvorming: de geschiedenis van een aanhoudende (r)evolutie
- Beeldvorming d.m.v. X-stralen: een baanbreker
- De nucleaire beeldvorming: de radioactiviteit ten dienste van de mens
- Magnetische resonantie beeldvorming (MRI): kompassen in het lichaam
- De functionele hersen MRI: zeg mij, waar denk je aan?
- De interventionele beeldvorming, hulp bij de heilkunde
- De magneto-encefalografie en elektro-encefalografie: het elektronische brein
- De jonggeborene
- De toekomst: wat de biomedische beeldvorming voor ons in petto heeft

Ten slotte had de Historische Commissie een vergadering met het bestuur over de volgende punten:

- Het archief 1901-1985 ligt in het Staatsarchief in Den Haag. Joris Panhuysen heeft nu het archief vanaf 1985 geïnventariseerd en gaat dat naar Den Haag brengen. Hij zal met de directeur van het bureau van onze vereniging, Jolanda Streekstra, naar Den Haag gaan om te overleggen, hoe we dat gaan doen en hoe we ons digitale archief daarin kunnen passen.
- Onze archivaris **Joris Panhuysen** heeft nu het archief goed op orde, maar is al tien jaar emeritus en **vraagt dringend een opvolger**. Hij is bereid deze enkele jaren in te werken.
- Opslag van niet- archiefzaken, zoals oude boeken en apparaten, die we vaak aange-

boden krijgen door ziekenhuizen en erven van oud-radiologen. Dit zijn documenten die niet in het normale archief horen. Overwogen wordt of deze in het archief van prof. Van Lieburg in Urk kunnen (zie elders in deze MemoRad). De Historische Commissie is bereid deze spullen te screenen op hun waarde voor het bewaren. Ook daarbij hebben we graag hulp.

- **Tarief van emeriti:** van de 460 deelnemers aan de Radiologendagen waren er 230 juniorlid en slechts 6 emeritus lid. De afgelopen twee jaar waren er 12 en 10 emeriti. Deels wordt deze slechte opkomst veroorzaakt door een gebrek aan belangstelling van emeriti die 30 jaar hun ziel en zaligheid aan de radiologie gaven en nu geen zin meer hebben. Ze hebben geen accreditatiepunten meer nodig en kunnen hun onkosten niet meer van de belasting aftrekken. Derhalve vormt ook het vrij hoge inschrijftarief een drempel. Weliswaar zijn de kosten van de organisatie van de Radiologendagen hoog, maar het bestuur be-raadt zich over een nog verdere reductie van het tarief voor emeriti en eventueel een systeem van koffie- en lunchbonnen.

### De komende agenda van de Historische Commissie:

**13 december 2013:** 7<sup>e</sup> Domusdag in Domus Medica te Utrecht o.l.v. prof. Van Lieburg: De medische studie: terugblik op een halve eeuw. Opgave bij [Domusdag@medischegeschiedenis.nl](mailto:Domusdag@medischegeschiedenis.nl). Bericht volgt ook in Medisch Contact.  
**25 maart 2014:** Themadag Radiologie en Geneeskunde Maastricht. Nadere gegevens in de volgende MemoRad.

**Kees Vellenga**

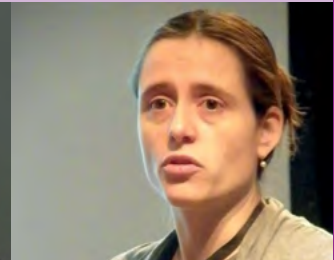
# Foto-impressie (kijk voor meer foto's op NetRad)



3 nieuwe fellows Neuroradiologie - Peter-Jan van Laar, Maartje de Win en Pim de Graaf. Bart Emmer ontbreekt op de foto. Heel rechts Dirk Rutgers.



Abida Ginai



Cécile Ravesloot



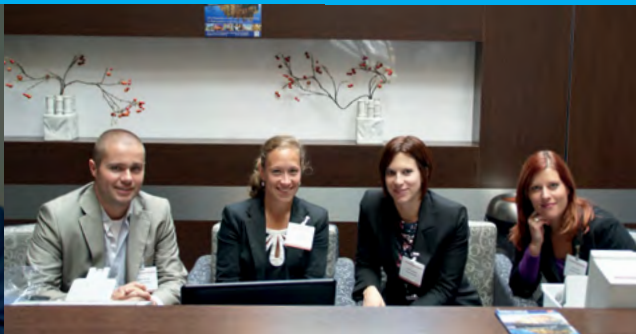
Atefeh Bozorgpour



Fahim Azizi



J.R. Kichari



Congressecretariaat



Marianne Descamps



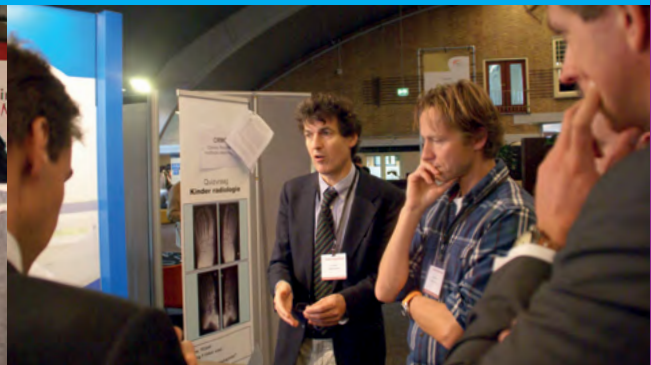
Groot Auditorium



Erik Beek, Jim Reekers, Winnifred van Lankeren



Pauze - Leiden



Evert Sanders - IHE



# MEMORANDUM RADIOLOGENDAGEN 2013



Pauze



Pauze



Martijn den Dekker

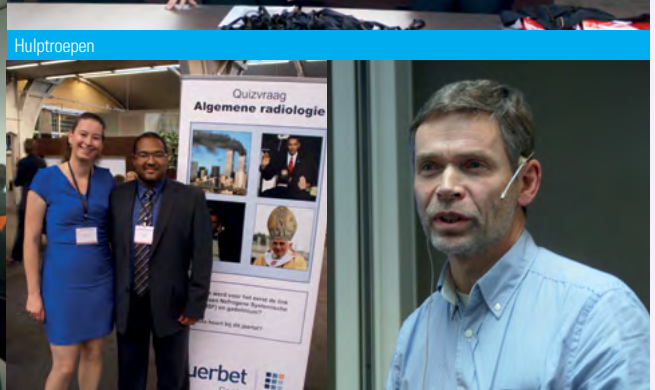
Monique Reijnierse



Hulptroepen



Klein auditorium



De quizmasters

Simon Robben



Ulrich Lalji, Linda Jacobi-Postma en quizwinnaar Remco de Cuijper, Catharina Eindhoven



Feest



Feest



Feest

Fotografie: Bernd Haberland



# 3<sup>e</sup> Symposium van de International Society for the History of Radiology

Canterbury, 30 augustus 2013



Links het hotel Canterbury Lodge; rechts het congrescentrum; op de achtergrond de Canterbury Cathedral.

Het derde symposium van de ISHRAD ([www.ishrad.org/home](http://www.ishrad.org/home)) werd ditmaal ondergebracht in het 25e congres van de British Society for the History of Medicine ([www.bshh.org.uk/](http://www.bshh.org.uk/)). Dit betekende dat van de 88 deelnemers er maar 8 een associatie hadden met de ISHRAD, waarvan de helft hier ook een lezing hield en er nog één een poster had. Toch hadden 13 van de 40 voordrachten een radiologisch onderwerp, en dat kwam door de bijdrage van de British Society for the History of Radiology ([www.bshr.org.uk](http://www.bshr.org.uk)).

Veel van de voordrachten gingen over de levens van Britse röntgenpioniers, zoals de radiologen William Harwood Nutt (Sheffield), John Hall-Edwards (Birmingham), Florence Stoney (Londen), Edward Warren Hine Shenton (Londen), Edward Waymouth Reid (Dundee), George Pirie (Dundee), de fysici William Mitchinson Hicks (Sheffield), John McIntyre (Glasgow) en Johannes Petrus Kuenen (Dundee), en de laboranten Hart (Sheffield) en Edith Stoney (Londen). De laatste heeft vooral veel roem vergaard door haar werk, samen met zus Florence, op het slagveld van de Eerste Wereldoorlog in Servië. Ook over de levens van de anderen werd uitvoerig bericht, en ook hoe sommigen van hen door hun werk röntgenmartelaar zijn geworden. Speciale aandacht daarbij kreeg de discriminatie van vrouwen in het Britse academische onderwijs.

Zo konden bijvoorbeeld vrouwen tot 1948 in Cambridge geen diploma krijgen en moesten veel vrouwen voor hun studie naar de VS uitwijken.

Van speciale interesse was de keynote lecture van Uwe Busch (conservator van het Röntgen Museum in Remscheid-Lennep) over Röntgens ontdekking van de Röntgenstralen. Busch toonde voor de eerste maal een aantal experimentele foto's die Röntgen waarschijnlijk (er stond geen datum op) in november 1895 heeft gemaakt tijdens zijn speurtocht naar de onbekende straling. Deze beelden maken deel uit van een serie van 50 glasnegatieven die Röntgen heeft nagelaten. In tegenstelling tot zijn notities en brieven heeft hij deze dus niet vernietigd. Maar omdat die notities er niet meer zijn

is het lastig deze beelden (waaronder de doorlichting van zijn laboratoriumdeur) te interpreteren, en het zal dus nog wat onderzoek kosten om dat te onderzoeken.

Een tweede interessante lezing was die van Adrian Thomas (voorzitter van zowel de BSHM als de ISHRAD) over de Coolidgebuis, die nu bijna 100 jaar bestaat (de eerste buis werd op 27 december 1913 gedemonstreerd). Het was Coolidge in 1906 gelukt om van wolfram draden te trekken. Hierdoor werd het mogelijk een wolframgloeidraad als kathode te gebruiken. Hij combineerde die met een kom van molybdeen (een ander moeilijk te bewerken metaal) die de kathodestrallen moest focuseren. Daarmee creëerde hij voor het eerst een röntgenbuis waarvan ►



De congreszaal. Op de achterste rij links naast het gangpad zit Uwe Busch, conservator van het Röntgen Museum in Lennep-Remscheid. Op de tweede rij links naast het gangpad (strijkend door zijn haar) zit Kees Vellenga.

renaissance to Röntgen. York: Institute of Physics and Engineering in Medicine, 2013. ISBN 9781903613559.

Tiggelen R van. **Radiology in a trench coat. Military radiology on the Western Front during the Great War.** Gent: Academia Press, 2012. ISBN 9789038219394.

Bynum: WF & H. **The great discoveries in medicine.** London: Thames & Hudson, 2011. ISBN 9780500251805.

Frans W. Zonneveld

de buisstroom kon worden gevarieerd. Toen Coolidge de buis op zichzelf uitprobeerde, begon zijn haar uit te vallen en merkte hij dat de röntgenstralen ook hun keerzijde hadden.

Een aardige voordracht was die van Stephen Golding over de pedescope, het apparaat in de schoenwinkel waarmee het fluoroscopische beeld van je eigen voeten zichtbaar kon worden gemaakt. Hij concludeerde dat tien minuten doorlichten voldoende was om de 3 Gy dosislimiet te bereiken waarbij de epifysen zouden stoppen met groeien. En aangezien kinderen regelmatig nieuwe schoenen nodig hadden en ouders met hun kind tot wel zes winkels bezochten voor één paar schoenen, is dit een reëel risico. Het is dus begrijpelijk dat de pedescopes weer snel uit de winkels verdwenen.

Liz Beckmann besprak het boek over Godfrey Hounsfield dat ik in MemoRad 2013;18(1):56 heb besproken. Zelf heb ik nog een keer het verhaal gepresenteerd over radiologie in de paleoanthropologie dat ik in 2010 op de Radiologendagen in de RAI heb gehouden.

Ten slotte werden de volgende boeken besproken of getoond:

Thomas AMK, Banerjee AK: **The history of radiology.** Oxford: Oxford University Press, 2012. ISBN 0199639973.

Duck FA: **Physicists and physicians. A history of medical physics from the**



De auteur van dit verslag houdt zijn voordracht voor de ISHRAD 2013 in Canterbury.



In de expositieruimte waren ook posters; hier die van het Belgisch Museum voor Radiologie over 'Radiologie tijdens de Eerste Wereldoorlog'. De auteur van de poster (conservator van het Museum, René van Tiggelen) poseert ervoor, met zijn vrouw Françoise.

# Verzoek van de archivaris van de NVvR

Tijdens het verzamelen, archiveren en opschoonen van de verenigingsarchieven over de periode 1985 tot 2000 bleken nogal wat stukken te ontbreken, vooral over de laatste periode. Aangezien het werk nu zover gevorderd is dat de definitieve nummering – en indien mogelijk ook de digitalisering – de volgende stap is, wil ik via dit schrijven toch proberen het archief meer compleet te maken. Daarvoor is de medewerking van oud-bestuursleden op alle niveaus, dat wil zeggen van leden van het verenigingsbestuur tot leden van de kleinste commissies en overige leden dringend gewenst. Met name de volgende niet aanwezige stukken zou ik gaarne van leden verkrijgen:

- Notulen bestuursvergaderingen 1985
- Notulen bestuursvergaderingen 1998, 1999, 2000
- Wetenschappelijke verslagen bij ledenvergaderingen tot aan invoering van de Radiologendagen
- Veel bestuurspost vanaf 1997
- Postlijsten 1985, juli-aug 1990, juli-aug 1992, juni 1994, mei 1997, 1998-2000
- Jaarrekening en begroting 1995, begroting 1996-98, jaarrekening en begroting 1999-2000
- Complete bundels jaarverslagen – vereniging en commissies, etc., vanaf 1994
- Van veel werkgroepen, secties en commissies ontbreken veel notulen (deze zijn voor historisch onderzoek zeer belangrijk, omdat daar zich een belangrijk deel van de activiteiten afspeelt).
- Speciaal wil ik het ontbreken van de notulen en verslagen van de CvB 1989-1998 noemen, de notulen en verslagen van de Commissie Onderwijs, de notulen van de secties Aspirantleden en Bevolkingsonderzoek Borstkanker, waarvan ik door de aanwezigheid van enkele voorbeelden weet dat ze bestaan.
- Toetsen en vragenbanken. De meeste toetsen zijn er wel, doch van de vragenbanken is slechts het skelet aanwezig.
- Ten slotte de jaarverzamelingen van jaarverslagen.

**Mocht u in het bezit zijn van een (eventueel) klein deel van deze stukken, dan wil ik u dringend verzoeken deze ter archivering af te staan en aan mij persoonlijk dan wel aan het verenigingssecretariaat te doen toekomen (ten name van mw. J. Streekstra).**

Indien u in het bezit bent van andere, naar uw mening voor de vereniging interessante, archivalia en daar afstand van wilt doen, houd ik mij van harte aanbevolen. Ik zal deze bestuderen en al dan niet opnemen in het archief. U krijgt dan bericht over mijn bevindingen. Indien gewenst laat ik ze bij niet-opname vernietigen door een erkend archiefvernietigingsbedrijf.

Ook oudere en jongere archivalia zijn welkom. Gearchiveerde stukken zijn gedurende 35 jaar na het ontstaan wettelijk niet openbaar en zullen als zodanig behandeld worden. De stukken kunnen naar mijn huisadres gestuurd worden. ■

Alvast veel dank!

**Joris F M Panhuysen**  
 archivaris NVvR  
 Aldenhofpark 6  
 6211 LV Maastricht  
 T 043-3256629  
 E jpanhuysen@home.nl

## JAARKALENDER NVvR 2013 / 2014

(onder voorbehoud van wijzigingen)

### Algemene Vergaderingen

(op donderdag tijdens SWC in Ede)

13 februari 2014  
 28 juni 2014  
 6 november 2014

### Bestuursvergaderingen

11 november  
 9 december

### Vergaderingen Commissie voor Beroepsaangelegenheden (CvB)

6 november

### Vergaderingen Commissie Kwaliteitsvisitatie

20 november  
 10 december

### Vergaderingen Concilium Radiologicum

14 november

### Voortgangstoetsen

8 november  
 18 april 2014  
 10 oktober 2014

### Radiologendagen Brabanthallen 's-Hertogenbosch

11 t/m 12 september 2014 (onder voorbehoud)

### Sandwichcursussen Reehorst Ede

(onderwerpen onder voorbehoud)

11 t/m 14 februari 2014: Abdominale radiologie en Musculoskeletale radiologie  
 24 t/m 27 juni 2014: Neuroradiologie en Acute radiologie  
 4 t/m 7 november 2014: Nader te bepalen

### Sluitingsdatum inleveren kopij MemoRad

15 januari, 15 april, 15 juli, 15 oktober 2014

Kijk voor de meest actuele versie op [www.radiologen.nl](http://www.radiologen.nl)



## Een bijzondere vergadering van de Historische Commissie op Urk



KEES VELLENGA

Op 30 juli 2013 had de voltallige Historische Commissie haar vergadering op een bijzondere plaats: in het 'Medisch Leesmuseum' van prof. Mart van Lieburg aan het Foksdiep 8 op Urk. Van Lieburg is hoogleraar medische geschiedenis in Rotterdam en Groningen en bibliothecaris van het NTVG. Hij is geen onbekende bij de leden van onze Vereniging na zijn lezing tijdens de plenaire openingsessie van de Radiologedagen 2012 (zie MemoRad 2012;17(2):6-7).

Het Foksdiep is een straat in een nieuwbouw bedrijventerrein, waar Van Lieburg een loods heeft gekocht. Er is een kleine vergaderruimte, die tevens dienst doet als boekenlaboratorium. Hier bewerkt en kopieert hij (delen van) boeken en kunnen promovendi en onderzoekers literatuur uitzoeken. Mart ontving ons in zijn werkruimte. In zijn boeiende en welbespraakte stijl vertelde hij over zijn activiteiten in Nederland en op Urk. Hij beschreef de bezuinigingen in de universiteiten, waarbij ruimtes en hele bibliotheken verdwijnen

en vervangen worden door digitale systemen, die nog onvolledig en onbeholpen zijn. Vandaar zijn aanschaf van de grote ruimtes hier op Urk, aanvankelijk één, nu reeds drie naast elkaar.

Vervolgens leidde hij ons rond door een grote hal achter dit 'boekenlaboratorium'. Hier staan honderden meters lange boekplanken met daarop vele duizenden boeken. Aan het begin van iedere gang met planken staan bordjes: welke boeken men er kan vinden: algemeen medisch, medisch-

specialistisch, cultuur, muziek, religieus, kerkgeschiedenis, enz. Tussen de boeken op de planken staan ook meer gedetailleerde indicaties van de inhoud.

Dat hier een grote activiteit plaatsvindt en het nog lang niet klaar is, moge blijken uit de stapels boeken die hier en daar in de gangen op de grond liggen.

Op de bovenverdieping staat het archief van de Vereniging voor Fysiotherapie opgeslagen. Behalve boeken staat hier ook een grote verzameling antieke apparaten op het gebied van echografie, ultrasone therapie, hoogtezonnen en UV-licht. Fysiotherapie betaalt hiervoor een klein bedrag.

In het belendende pand, Foksdiep 6, is 'De Eenhoorn' gevestigd. Dit is het 'Centrum voor Farmaceutisch erfgoed', eigendom van de Vereniging voor Farmacie. Deze ruimte staat aanzienlijk minder vol dan het 'Medisch Leesmuseum'. Er staan enkele antieke farmaciekasten met oude vijzels, potten, apparaten en boeken. Voorts prachtige oude boekenkasten vol boeken. Op de bovenverdieping nog meer antieke spullen. Ook is hier een vergaderzaaltje, dat regelmatig gebruikt wordt door de Vereniging, ook voor bijeenkomsten met de leden over geschiedenis.

Onlangs heeft Van Lieburg een derde pand hier weer naast, nr. 4, aangeschaft. Dit



De Historische Commissie bezoekt het 'Medisch Leesmuseum' van prof. Mart van Lieburg aan het Foksdiep 8 op Urk. Ook de panden rechts hiervan (nr. 6 en 4) horen hier sinds kort bij. Vl.n.r.: Joris Panhuysen, Frans Zonneveld en Gerd Rosenbusch.



De tienduizenden boeken staan op honderden meters planklengte opgeborgen. Bordjes geven aan wat er ongeveer te vinden is. Onderweg langs de planken staan meer gedetailleerde aanwijzingen.

wordt het 'Centrum voor medisch-historische documentatie en medisch erfgoed'. Ook zal er een colloquiumzaaltje komen voor bijeenkomsten.

De Historische Commissie heeft belangstelling voor dit complex, omdat we regelmatig worden geconfronteerd met prachtige verzamelingen van oude boeken van overleden radiologen en unieke antieke apparatuur uit ziekenhuizen. Deze worden aangeboden aan onze Vereniging, die ons dan weer vraagt waar het kan worden opgeslagen. Dit zou een prachtige mogelijkheid zijn, waarbij tevens een jaarlijkse historische bijeenkomst zou kunnen worden gehouden. Kortom, de Historische Commissie gaat dit overleggen met het bestuur.



Een deel van het archief van de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie op de bovenverdieping van het 'Medisch Leesmuseum'.

Daarna moet er een opvolger komen voor de functie van archivaris. We vragen alle leden na te denken over deze interessante, belangrijke en veeleisende functie. Uiteraard hebben we hierover ook intensief contact met het bestuur.

Op 19 maart 2013 heeft de Historische Commissie het Rijksarchief in Den Haag bezocht en er de hoofdarchivaris gesproken. Volgens de nieuwe richtlijnen mogen hier nog slechts archieven van staatsinstellingen en organisaties worden opgeslagen; gezien onze oude relatie is men echter bereid ons archief gratis te blijven herbergen. Onderwerp van bespreking blijft nog de wijze van bewaren van het digitale archief.

Na afloop van de interessante bespreking met en rondleiding door Van Lieburg, draaiden we de rollen om. Hij veranderde van gastheer in gast en werd toehoorder bij onze vergadering in restaurant 'Het Achterhuis' aan de Urker haven.

Agendapunten waren o.a. het archief, de Radiologendagen (na ampele discussie besloten we om toch weer prominent aanwezig te zijn), het ISHRAD-congres in Canterbury, het symposium over de Coolidgebuis in Brussel op 5 oktober, de 'Domusdag' in december, onze eigen internationale reis 'In het voetspoor van Röntgen' in het voorjaar 2014, en de themadag van Jos van Engelshoven op 25 maart 2014 in Maastricht.

**Kees Vellenga**

Overigens is het papieren archief van onze vereniging vanaf 1901 opgeslagen in het Rijksarchief in Den Haag. Dit is gedaan door de eerdere archivariissen Van Wylick, Graafland en Puylaert. Onze huidige archivaris, Joris Panhuysen, is nu klaar met het schonen en organiseren van de laatste 15 jaar van het archief, benevens stukken archief van 1970-2005, en voorts de verenigingsverslagen 1985-2005. Dit bezet reeds sinds enkele jaren een volledige kamer van zijn woonhuis in Maastricht. Binnenkort komt hier nog het volledig archief van het Concilium Radiologicum bij, een tiental archiefdozen.

Vervolgens wil hij dit grote archiefwerk afronden en er een afsluitend verslag voor MemoRad van maken.



'De Eenhoorn' aan het Foksdiep 6 op Urk; 'Centrum voor Farmaceutisch Erfgoed'. Ruimte en Historie op farmaceutisch gebied.



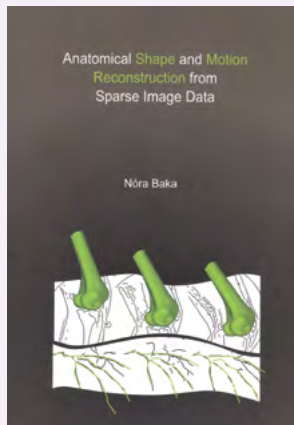
# Frederik Philipsprijs 2013

Hieronder treft u een overzicht aan van de in totaal 16 proefschriften die zijn ingezonden voor de Frederik Philipsprijs 2013, voor het beste onderzoek in Klinisch Radiologische Beeldvormende en Interventie Technieken. Van vier inzendingen hebt u in vorige edities van MemoRad reeds een samenvatting kunnen lezen; deze zijn voorzien van een asterisk.

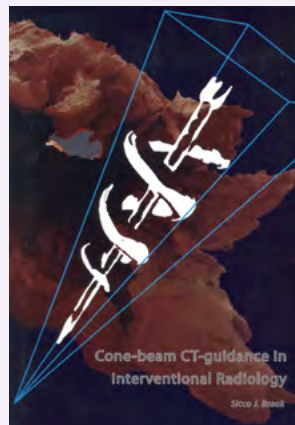
De prijs is tijdens de Radiologendagen 2013 toegekend aan **Jesse Habets** (zie de samenvatting van zijn proefschrift in *MemoRad* 2012;17(3):42-3).

De jury was als volgt samengesteld: prof.dr. W.M. Prokop (voorzitter), dr. M. Maas, dr. A.J. Smeets en dr. P.R. Algra.

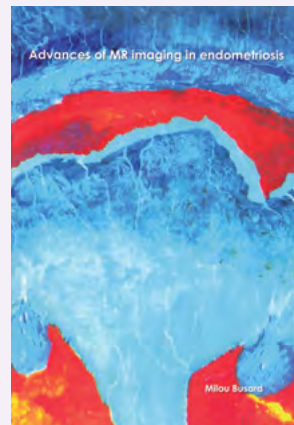
## Redactie MemoRad



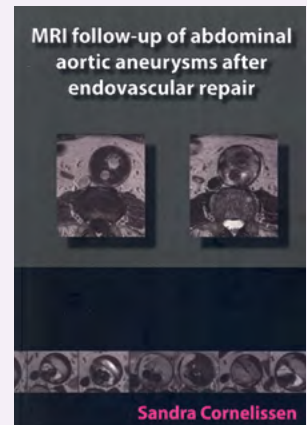
**Auteur**  
Nóra Baka (30 jr.)  
**Titel**  
Anatomical shape and motion reconstruction from sparse image data  
**Promotoren**  
W. Niessen  
B.P.F. Lelieveldt  
**Universiteit**  
Rotterdam  
**Huidige functie**  
Fysica Erasmus MC



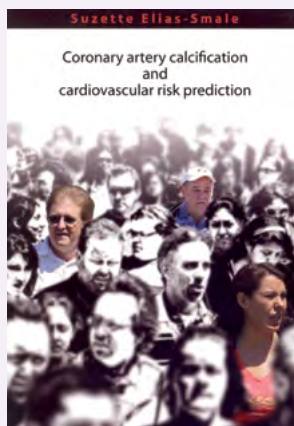
**Auteur**  
Sicco J. Braak (37 jr.)  
**Titel**  
Cone-beam CT-guidance in interventional radiology  
**Promotor**  
W.P.Th.M. Mali  
**Universiteit**  
Utrecht  
**Huidige functie**  
Radioloog MRON Almelo



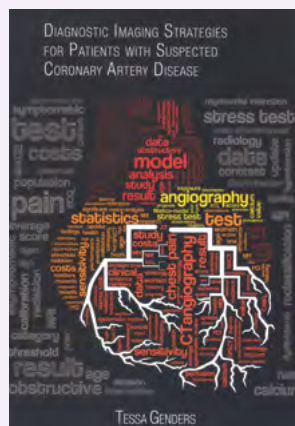
**Auteur**  
Milou Busard (30 jr.)  
**Titel**  
Advances of MR imaging in endometriosis  
**Promotor**  
C. van Kuijk  
**Universiteit**  
Amsterdam (VU)  
**Huidige functie**  
Aios radiologie VUmc



**Auteur**  
\* Sandra Cornelissen (35 jr.)  
**Titel**  
MRI follow-up of abdominal aortic aneurysms after endovascular repair  
**Promotoren**  
M.A. Viergever  
W.P.Th.M. Mali  
F.L. Moll  
**Universiteit**  
Utrecht  
**Huidige functie**  
Radioloog Amersfoort



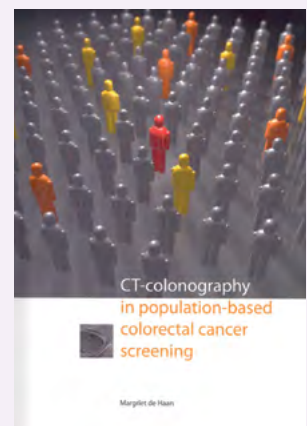
**Auteur**  
Suzette Elias-Smale (40 jr.)  
**Titel**  
Coronary artery calcification and cardiovascular risk prediction  
**Promotoren**  
J.C.M. Witteman  
A. van der Lugt  
**Universiteit**  
Rotterdam  
**Huidige functie**  
Aios cardiologie Erasmus



**Auteur**  
Tessa Genders (27 jr.)  
**Titel**  
Diagnostic imaging strategies for patients with suspected coronary artery disease  
**Promotor**  
M.G.M. Hunink  
**Universiteit**  
Rotterdam  
**Huidige functie**  
Co-assistent Erasmus



**Auteur**  
Pim de Graaf (35 jr.)  
**Titel**  
Diagnostic imaging in retinoblastoma  
**Promotoren**  
J.A. Castelijns  
P. van der Valk  
**Universiteit**  
Amsterdam (VU)  
**Huidige functie**  
Neuroradioloog VUmc

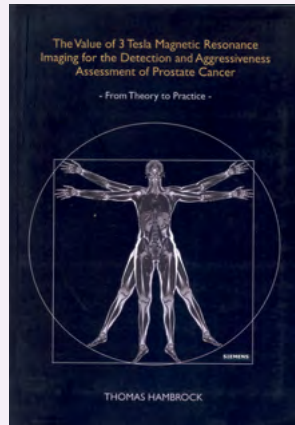


**Auteur**  
Margriet de Haan (29 jr.)  
**Titel**  
CT-colonography in population-based colorectal cancer screening  
**Promotoren**  
J. Stoker  
P. Fockens  
**Universiteit**  
Amsterdam (UvA)  
**Huidige functie**  
Aios radiologie Amersfoort

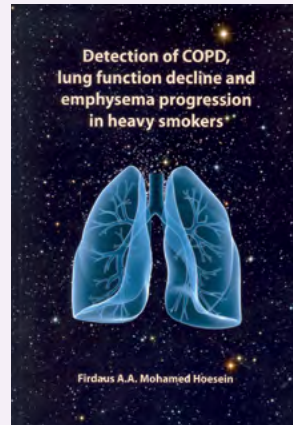




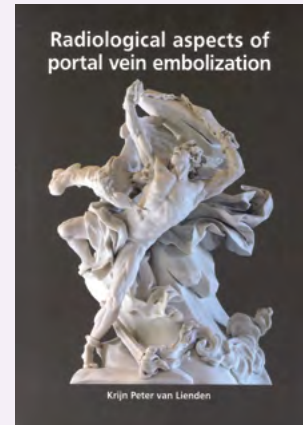
**Auteur**  
\* Jesse Habets (28 jr.)  
**Titel**  
Computed tomography of prosthetic heart valves  
**Promotor**  
W.P.Th.M. Mali  
**Universiteit**  
Utrecht  
**Huidige functie**  
Aios radiologie Apeldoorn



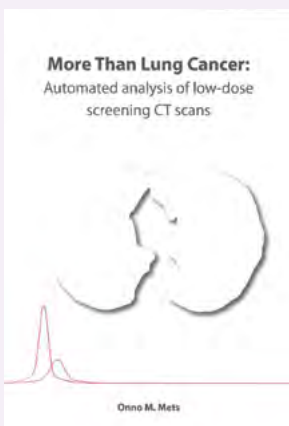
**Auteur**  
Thomas Hambroek (35 jr.)  
**Titel**  
The value of 3 Tesla magnetic resonance imaging for the detection and aggressiveness assessment of prostate cancer  
**Promotor**  
J.O. Barentsz  
**Universiteit**  
Nijmegen  
**Huidige functie**  
Aios radiologie Radboud



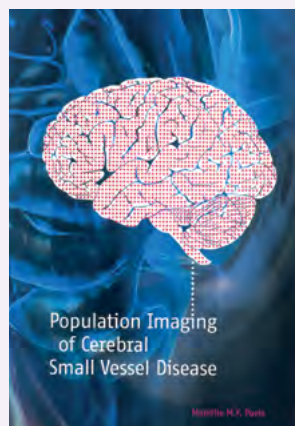
**Auteur**  
Firdaus A.A. Mohamed Hoessein (28 jr.)  
**Titel**  
Detection of COPD, lung function decline and emphysema progression in heavy smokers  
**Promotor**  
J.W.J. Lammers  
**Universiteit**  
Utrecht  
**Huidige functie**  
Aios radiologie UMCU



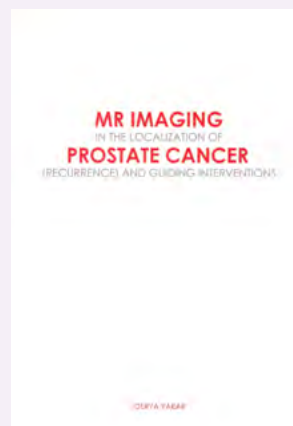
**Auteur**  
Krijn Peter van Lienden (47 jr.)  
**Titel**  
Radiological aspects of portal vein embolization  
**Promotor**  
J.S. Laméris  
**Universiteit**  
Amsterdam (UvA)  
**Huidige functie**  
Radioloog AMC



**Auteur**  
\* Onno M. Mets  
**Titel**  
More than lung cancer: automated analysis of low-dose screening CT scans  
**Promotoren**  
W.M. Prokop  
J.W.J. Lammers  
**Universiteit**  
Utrecht  
**Huidige functie**  
Aios radiologie AMC



**Auteur**  
Mariëtte M.F. Poels (29 jr.)  
**Titel**  
Population imaging of cerebral small vessel disease  
**Promotoren**  
M. Breteler  
A. van der Lugt  
**Universiteit**  
Rotterdam  
**Huidige functie**  
Aios oogheelkunde Erasmus



**Auteur**  
\* Derya Yakar (27 jr.)  
**Titel**  
MR imaging in the localization of prostate cancer (recurrence) and guiding interventions  
**Promotor**  
J.O. Barentsz  
**Universiteit**  
Nijmegen  
**Huidige functie**  
Aios radiologie Radboud



**Auteur**  
Frank M. Zijta (45 jr.)  
**Titel**  
Advances in MRI of the colon and pelvic floor  
**Promotor**  
J. Stoker  
**Universiteit**  
Amsterdam (UvA)  
**Huidige functie**  
Radioloog Haaglanden

## CONGRESSEN &amp; CURSUSSEN 2013 / 2014

**ABDOMINAL / GASTROINTESTINAL**

**23 t/m 28 maart 2014** **Boca Raton Resort**  
Society of Abdominal Radiology Annual Scientific Meeting and Educational Course.  
[www.abdominalradiology.org](http://www.abdominalradiology.org)

**30 maart t/m 4 april 2014** **Davos**  
46<sup>th</sup> International Diagnostic Course Davos. Diseases of the Abdomen and Pelvis. [www.idkd.org](http://www.idkd.org)

**17 t/m 19 september 2014** **Ankara**  
Erasmus Course Abdomen and Urogenital.  
[www.emricourse.org](http://www.emricourse.org)

**BREAST**

**7 t/m 9 november 2013** **Barcelona**  
ESMRMB - School of MRI - Advanced Breast & Female Pelvis MR Imaging. [www.school-of-mri.org](http://www.school-of-mri.org)

**22 t/m 23 november 2013** **Oostende**  
Update in Breast Imaging.  
[www.update-medival-imaging.be](http://www.update-medival-imaging.be)

**23 t/m 25 november 2013** **Chicago**  
Breast MRI: Science, Technique, and Interpretation, Including Clinical Correlation and Recent Developments. [www.proscan.com](http://www.proscan.com)

**12 t/m 13 december 2013** **Salzburg**  
ESOR GALEN Advanced Course on Breast Imaging.  
[www.esor.org](http://www.esor.org)

**29 maart 2014** **Davos**  
46<sup>th</sup> International Diagnostic Course Davos. Breast Imaging Satellite Course 'Pearl'. [www.idkd.org](http://www.idkd.org)

**8 t/m 10 mei 2014** **Wenen**  
Erasmus Course Breast and Female Imaging.  
[www.emricourse.org](http://www.emricourse.org)

**CARDIOVASCULAR**

**1 t/m 3 december 2013** **Tel Aviv**  
ICI Meeting 2013 – Innovations in Cardiovascular Interventions. [www.icimeeting.com](http://www.icimeeting.com)

**11 t/m 14 december 2013** **Istanbul**  
EuroEcho-Imaging 2013.  
[www.escardio.org/euroecho-imaging](http://www.escardio.org/euroecho-imaging)

**9 t/m 10 oktober 2014** **Wenen**  
Erasmus Course Cardiovascular with CT-correlation.  
[www.emricourse.org](http://www.emricourse.org)

**CHEST**

**12 t/m 14 juni 2014** **Amsterdam**  
ESTI 2014. [www.myESTI.org](http://www.myESTI.org)

**GENERAL**

**1 t/m 6 december 2013** **Chicago**  
99<sup>th</sup> Scientific Assembly and Annual Meeting RSNA. [www.rsna.org](http://www.rsna.org)

**16 t/m 20 december 2013** **New York**  
NYU's 32nd Annual Head to Toe Imaging Conference. [www.med.nyu.edu](http://www.med.nyu.edu)

**6 t/m 10 maart 2014** **Wenen**  
ECR 2013. [www.myesr.org](http://www.myesr.org)

**6 t/m 9 mei 2014** **Sharm el Sheikh**  
International Congress of Radiology.  
[www.icr2014.com](http://www.icr2014.com)

**30 nov. t/m 5 dec. 2014** **Chicago**  
100<sup>th</sup> Scientific Assembly and Annual Meeting RSNA. [www.rsna.org](http://www.rsna.org)

**GENITOURINARY**

**17 t/m 19 september 2014** **Ankara**  
Erasmus Course Abdomen and Urogenital.  
[www.emricourse.org](http://www.emricourse.org)

**HEAD & NECK**

**4 t/m 6 november 2013** **London**  
ENT - The London MDT Head & Neck Imaging Course. [www.medicalcourses-nwlh.com](http://www.medicalcourses-nwlh.com)

**16 t/m 18 januari 2014** **Leuven**  
5<sup>th</sup> Leuven Course on Head and Neck Cancer Imaging. [www.headandneckimaging.be](http://www.headandneckimaging.be)

**3 t/m 7 februari 2014** **Brugge**  
Erasmus Course Head & Neck. [www.emricourse.org](http://www.emricourse.org)

**INTERVENTION**

**1 t/m 3 december 2013** **Tel Aviv**  
ICI Meeting 2013 – Innovations in Cardiovascular Interventions. [www.icimeeting.com](http://www.icimeeting.com)

**MAGNETIC RESONANCE**

**21 t/m 23 november 2013** **Tübingen**  
ESMRMB - School of MRI - MR Safety.  
[www.school-of-mri.org](http://www.school-of-mri.org)

**27 t/m 29 november 2013** **Tübingen**  
ESMRMB - Lectures on MR - RF Pulses: Design and applications. [www.esmrb.org](http://www.esmrb.org)

**2 t/m 4 december 2013** **Bonn**  
ESMRMB - Lectures on MR - MRI simulation for sequence development, protocol optimisation, and education. [www.esmrb.org](http://www.esmrb.org)

**12 t/m 14 december 2013** **Utrecht**  
ESMRMB - Lectures on MR - RF simulation for MR systems: Coil design and safety. [www.esmrb.org](http://www.esmrb.org)

**6 t/m 10 oktober 2014** **Madrid**  
Erasmus Course Basics MRI Physics.  
[www.emricourse.org](http://www.emricourse.org)

**MOLECULAR IMAGING**

**26 okt. t/m 2 november 2013** **Seoul**  
2013 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical Imaging Conference. [www.nss-mic.org/2013](http://www.nss-mic.org/2013)

**20 t/m 25 november 2013** **Tübingen**  
ESMRMB - Lectures on MR - Advanced methods for acquisition and analysis of fMRI data.  
[www.esmrb.org](http://www.esmrb.org)

**17 t/m 21 februari 2014** **Tübingen**  
3<sup>rd</sup> Tübingen PET/MR Workshop.  
[www.pet-mr-tuebingen.de](http://www.pet-mr-tuebingen.de)

**MUSCULOSKELETAL**

**7 t/m 9 november 2013** **Bergen / Noorwegen**  
ESMRMB - School of MRI - Advanced MR Imaging of the Musculoskeletal System.  
[www.school-of-mri.org](http://www.school-of-mri.org)

**26 t/m 29 november 2013** **Chicago**  
Advanced Orthopaedic and Joint MRI: Emphasis on Small Joints. [www.proscan.com](http://www.proscan.com)

**27 t/m 31 januari 2014** **Wenen**  
Erasmus Course Musculoskeletal (focus on joints).  
[www.emricourse.org](http://www.emricourse.org)

**29 sept. t/m 3 okt. 2014** **Porto**  
Erasmus Course Musculoskeletal (comprehensive course). [www.emricourse.org](http://www.emricourse.org)

**NEURO**

**17 t/m 18 december 2013** **Amsterdam**  
Cursus Praktische neuroanatomie en neuroradiologie. [www.paog.nl](http://www.paog.nl)

**16 t/m 20 juni 2014** **Amsterdam**  
Erasmus Course Central Nervous System I.  
[www.emricourse.org](http://www.emricourse.org)

**6 t/m 10 oktober 2014** **Riga**  
Erasmus Course Central Nervous System II.  
[www.emricourse.org](http://www.emricourse.org)

**ONCOLOGY**

**7 t/m 9 november 2013** **Roma**  
ESOR ASKLEPIOS Course on Multidisciplinary Approach of Cancer Imaging. [www.esor.org](http://www.esor.org)

**PAEDIATRIC**

**29 maart 2014** **Davos**  
46<sup>th</sup> International Diagnostic Course Davos. Pediatric Radiology Satellite Course 'Kangaroo'.  
[www.idkd.org](http://www.idkd.org)

**ULTRASOUND**

**4 t/m 6 november 2013** **München**  
17. Interdisziplinärer Workshop - Kontrastmittel in der Gefäß- und Abdomensonographie.  
[www.sono2013.org](http://www.sono2013.org)

# Lustrum NVNG

Dit najaar bestaat de Nederlandse Vereniging voor Nucleaire Geneeskunde 45 jaar. Om dit lustrum te vieren wordt er op vrijdag 8 november een symposium gehouden met als thema "Imaging the Future". Rondom een viertal actuele thema's wordt de huidige stand van zaken door nationale en internationale sprekers besproken en wordt er een blik in de toekomst geworpen. De toekomst waarin een nauwe verwevening van de radiologie en nucleaire geneeskunde zal ontstaan. De dag zal worden afgesloten met een borrel.

Het symposium zal plaatsvinden op het SS Rotterdam, een voormalig stoomschip dat heeft gevaren op de lijndienst Rotterdam - New York voor de Holland Amerika Lijn.

Nederlandse Vereniging voor Nucleaire Geneeskunde

45 jaar

Lustrum congres 'Imaging for life' op de SS Rotterdam

Vrijdag 8 november 2013

Save The Date!

NEDERLANDSE  
VERENIGING VOOR  
NUCLEAIRE  
GENEESKUNDE

U als NVvR-lid bent van harte welkom om het symposium bij te wonen. Inschrijven kan via de website van de NVNG ([www.nvng.nl](http://www.nvng.nl)). Onder het kopje "lustrum" vindt u naast het programma verdere informatie en een inschrijfformulier.

Accreditatie is aangevraagd.

Graag verwelkomen we u op 8 november aan boord van het SS Rotterdam.

Hartelijke groet,  
namens de lustrumcommissie NVNG 2013

Christianne Duchateau



## NVNG Lustrum, 8 November 2013 "IMAGING THE FUTURE"

07:45 **Welcome to the industry**

08:45 **Registration and coffee**

09:30 **- Welcome and introduction -**

Drs. Christianne Duchateau (Nuclear Medicine & Radiology, Haga Hospital, The Hague), Chair of the Organizing Committee

### MOLECULAR IMAGING, STATE OF THE ART

Chairs: Dr. Riemer H.J.A. Slart (UMC Groningen) and  
Drs. Filiz Celik (Deventer Hospital, Chair of the NVNG-CWO)

09:35 **- PET respons monitoring and treatment adaptation in malignant lymphoma -**

Dr. Martin Hutchings (Clinical Oncology, Copenhagen University Hospital, Denmark)

10:05 **- Clinical molecular imaging in cardiovascular disease -**

Dr. James Thackeray (Nuclear Medicine, Medizinische Hochschule Hannover, Germany)

10:35 **- Diagnosis and treatment of differentiated thyroid cancer-**

Prof. Thera P. Links (Endocrinology, UMC Groningen)

11:05 **Tea/Coffee break**

### TREATMENT OF CASTRATE-RESISTANT PROSTATE CANCER

Chairs:

Prof. François Jamar (Nuclear Medicine, UCL St. Luc, Brussels, Belgium and President BelNuc) and Prof. R. Jeroen A. van Moerselaar (Urology, VUmc, Amsterdam)

11:45 **- Choline PET/CT for the management of prostate cancer -**

Prof. Bernd J. Krause (Nuclear Medicine, Universitätsmedizin Rostock, Germany)

12:10 **- Treatment of bone metastases with Radium-223 -**

Prof. Valerie Lewington (Imaging Sciences, King's College, London, UK)

12:35 **- Treatment options for castrate-resistant prostate cancer -**

Prof. Winald R. Gerritsen (Medical Oncology, Radboud UMC Nijmegen)

13:00 **Lunch**

14:00 **- The history of the S.S. Rotterdam -**

Klaas Krijnen, chair Foundation S.S. Rotterdam

14:30 **Presentation of Woldringprice** for the best PhD thesis in nuclear medicine 2012

Introduction by a member of the Woldring Committee

### DEMENTIA

Chairs: Prof. Jan Booij (AMC Amsterdam) and  
Prof. Rudi A.J.O. Dierckx (UMC Groningen)

15:00 **- Amyloid imaging with PET -**

Prof. Koen van Laere (Nuclear Medicine, University Hospital Leuven, Belgium)

15:25 **- Clinical use of amyloid imaging in dementia diagnosis. An evidence based approach -**

Prof. Philip Scheltens (Neurology, Alzheimer Centre VUmc, Amsterdam)

15:50 **- Role of (structural and functional) MRI and DaT scans -**

Prof. John O'Brien (Old Age Psychiatry, Addenbrooke's Hospital, Cambridge, UK)

16:15 **Tea/Coffee break**

### FUTURE PERSPECTIVES

Chairs: Drs A.J.M. (Ton) Rijnders (Rijnstate Hospital, Arnhem) and  
Drs. Christianne Duchateau (Haga Hospital, The Hague)

16:55 **- New agents for molecular imaging, new opportunities -**

Prof. Guus A.M.S. van Dongen (Medical Imaging Center, VUmc, Amsterdam)

17:20 **- Quo vadis medical imaging -**

Dr. Albert J. Smeets (Radiology, St. Elisabeth Hospital, Tilburg)  
President of the Dutch Society of Radiology (NVvR)  
Dr. Lioe-Fee de Geus-Oei (Nuclear Medicine, Radboud UMC, Nijmegen)  
President of the Dutch Society of Nuclear Medicine (NVNG)

18:00 **- Wrap-up -**

Prof. Wim J.G. Oyen (Nuclear Medicine, Radboud UMC, Nijmegen)

18:15 **- Closing remarks -**

Prof. J. Fred Verzijlbergen (Nuclear Medicine, Erasmus MC, Rotterdam)  
President of the European Association of Nuclear Medicine (EANM)

18:30 **- Cocktails -**



# Erelidmaatschap NVvR voor professor dr. Jim Reekers

*Laudatio uitgesproken door dr. Hans van Overhagen op 26 september 2013 tijdens de Radiologendagen te 's-Hertogenbosch.*



HANS VAN OVERHAGEN

Beste Jim,

Het is vandaag een bijzondere dag. Niet alleen word jij erelid van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie, maar jij zult nu gedurende een kwartier je mond moeten houden en naar mij moeten luisteren. Iets waarvan ik weet dat het niet je sterkste punt is.

Maar dat is niet de enige reden dat het voor mij een bijzondere dag is. Het is een eer deze laudatio te mogen houden. Niet alleen omdat je iemand bent die voor de Nederlandse en Europese interventieradiologie veel betekent, maar ook omdat wij de afgelopen jaren op meerdere fronten heel goed hebben samengewerkt en jij een van de weinigen bent die anderen ook echt helpt wanneer je dat toezegt.



Maar voor diegenen in de zaal die je wat minder goed kennen: wie is eigenlijk Jim Reekers?

De wortels van de familie Reekers liggen in Friesland. Jim werd vorige eeuw in Amster-

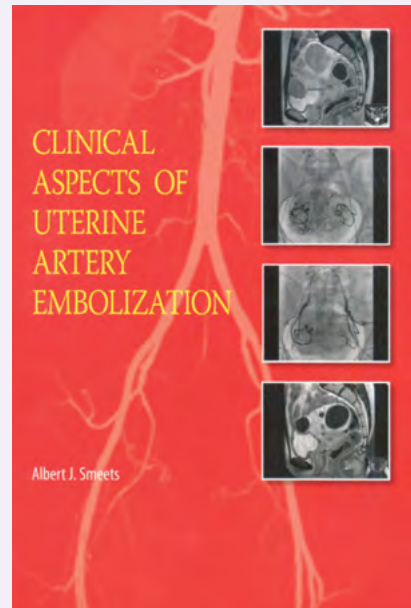
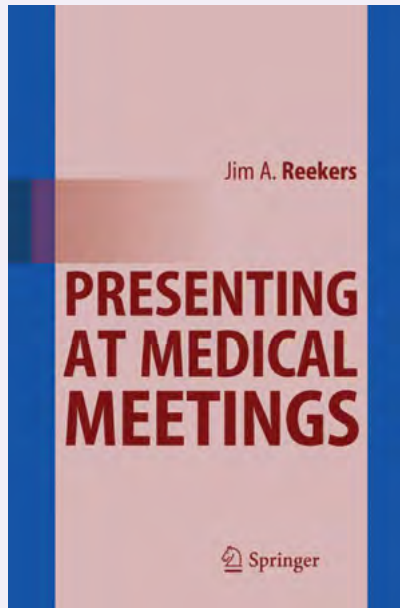
dam geboren op 3 januari 1953. Dat jaar werden er nog vrij lang restanten vuurwerk afgestoken, wat mogelijk verklaart waarom hij altijd zo hard praat.

Na het Amstelveense Keizer Karel College begon Jim met veel enthousiasme aan de studie Biologie. Helaas werd dit geen onverdeeld succes, en na een 'Gap year' met werken en reizen kon hij beginnen met geneeskunde aan de UvA.

Al spoedig viel zijn blik op de radiologie, en hij solliciteerde met succes bij professor Den Herder aan de VU. Gedurende zijn opleiding had hij veel interesse in thoraxfoto's, met name IC-foto's, maar uiteindelijk begreep hij dat je beter een IC-verblijf kunt voorkómen dan deze beschrijven, en hij koos voor de interventieradiologie.

Jim besloot, na zijn opleiding, ervaring in de interventieradiologie op te doen bij professor Allison in het Hamersmith Hospital te London en verkreeg zo voor altijd een goede band met de Britse interventieradiologen. Professor Allison was een fenomeen in die tijd. Zijn adagium was dat "an intervention radiologist is he who intervenes





between the surgeon and his wallet”, en hij leerde Jim de strijd aangaan met bloeders en chirurgen.

Terug in Nederland werd Jim in 1986 staf-lid Radiologie in het AMC, waar hij nu nog steeds werkzaam is.

Als interventieradioloog specialiseerde hij zich met name in perifere arteriële interventies bij patiënten met claudicatio intermit-tens en kritieke ischemie.

Tegelijkertijd met Amman Bolia ontwikkelde hij de PIER-techniek, de ‘percutaneous intentional extraluminal recanalization’, de subintimale angioplastiek waarbij een geoccludeerd vat niet transluminaal wordt geopend, maar waarbij een nieuw lumen wordt gecreëerd tussen de intima en de me-

dia. Maar daar bleef het niet bij. Hij werd onder andere zeer actief met:

- mechanische trombectomie bij patiënten met acute ischemie;



- cavafilters ter voorkoming van longembo-lieën;
- embolisatie van symptomatische uterus-myomen.

In 1994 promoveerde Jim aan de UvA met het proefschrift ‘New techniques for percu-taneous vascularization below the inguinal ligament’. Dat was op je 41<sup>e</sup>, en hoewel volgens sommigen aan de late kant, je ster was rijzende, en slechts vijf jaar later werd je benoemd als hoogleraar Radiologie aan de UvA.

Jim, omdat je op verschillende vlakken van de interventieradiologie actief bent geweest, ga ik proberen een min of meer gebruceerd overzicht van je belangrijkste activiteiten te geven, waarschijnlijk on-volledig maar uit een goed hart.

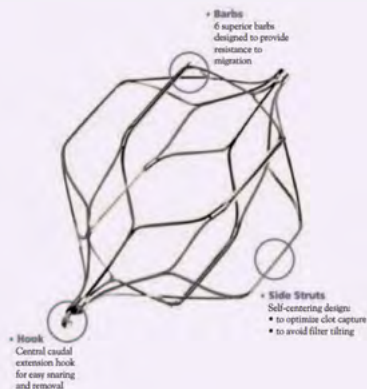


September jl. was je volgens Pubmed au-teur of coauteur van 160 peer reviewed artikelen.

Je hebt rond de 30 hoofdstukken geschre-ven in medische boeken en bent in som-mige van deze boeken ook editor geweest. Je hebt ook boeken geschreven buiten de interventieradiologie sec. Ik denk daarbij aan:

- Presenteren voor specialisten en huis-artsen;





OptEase Inferior Vena Cava Filter.

- How to get the most out of a medical meeting;
- Presenting at medical meetings.

De eerste zin in dit laatste boekje luidt:

“Going to a medical meeting is a huge investment in terms of both time and money.”

Tijd heb je in ieder geval genoeg, en dat verklaart de meer dan 300 bezochte congressen als invited lecturer.

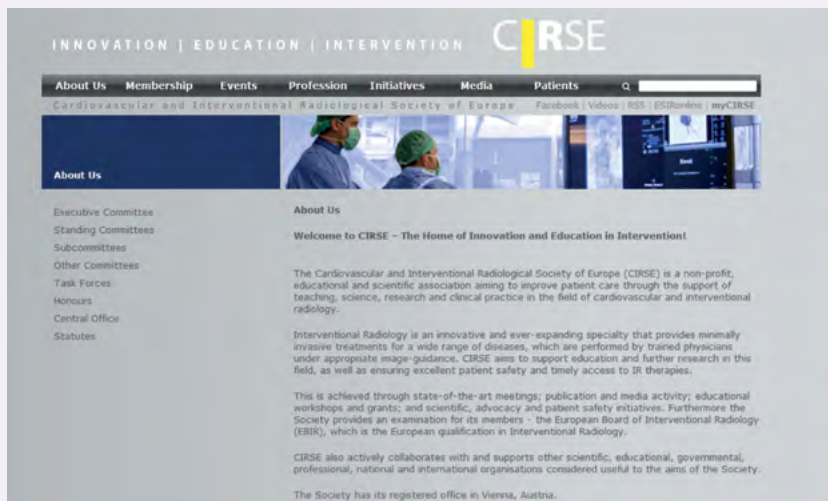


Reekers, Mali, Laméris.

Volgens jezelf reis je vooral in weekenden en in vrije tijd, maar volgens je directe werkomgeving is de evidence hiervoor flinterdun. Hoe dan ook, waarschijnlijk ben je reviewer voor verschillende tijdschriften. En je zit ook in de editorial board van sommige.

Ook schijn je tussendoor stukken te schrijven voor Medisch Contact en de Volkskrant, maar hierover niet te veel vandaag om het feestelijke karakter niet te bezoedelen.

Je bent veertien keer promotor geweest, waaronder bij het proefschrift van onze huidige voorzitter. En je hebt zeven belangrijke grants voor wetenschappelijk onderzoek binnengehaald. Dit laatste onder meer voor de EMMY-trial, de ‘Uterine artery embolization in the treatment of symptomatic uterine fibroid tumors’, een door ZonMw gesponsorde multicenter prospectieve gerandomiseerde trial waarbij embolisatie met hysterectomie vergeleken wordt voor de behandeling van symptomatische uterusmyomen. Je hebt je boven de materie weten te plaatsen en je niet laten overhalen de resultaten van embolisatie op te poetsen, ondanks zware druk uit met name de VS.



Behalve deze wetenschappelijke activiteiten ben je altijd actief op de werkvloer gebleven. En je hebt door je klinische en technische interesses bepaald medisch instrumentarium medeontwikkeld:

- het ‘Optease filter’, een verwijderbaar vena cava-filter ter voorkoming van longembolieën;
- de ‘Hydrolyser’, een mechanische trombectomiekatheter ter verwijdering van verse trombus bij patiënten met acute ischemie;
- de ‘Reekross catheter’, een gewapende op een stilet gemonteerde PTA-ballonkatheter





waarmee stugge en verkalkte occlusies kunnen worden gerekanaliseerd.

Voor de dagelijkse praktijk van de interventieradiologie heb jij je ingezet voor het tot stand komen van o.a.:

- complicatieregistratie voor interventies;
- interventie-DBC's;
- interventiecompetenties.

Jouw streven was van de interventieradiologie een zelfstandig klinisch specialisme te maken met een eigen verantwoordelijk-

heid en identiteit, en te voorkomen dat de interventieradioloog alleen een handige jongen in een donker kamertje is, oftewel een katheterboer. Net als jij vind ik echter de huidige ontwikkelingen zorgelijk.

Zowel in de patiëntenzorg als in de professionele contacten zoek jij niet altijd de gemakkelijkste weg. Confrontaties ga jij zeker niet uit de weg. Ik denk hierbij aan vaatchirurgen, aan perifere radiologen, maar ook derden worden niet altijd gespaard.

Denk hierbij aan boterhammen, niet broodjes kroket, en aan de business class van de KLM op weg naar New York. "Shut up

yourself, lady!" Jouw no-nonsense, zero tolerance-tactieken bezorgden mij soms tranen in de ogen van plezier, maar regelmatig moest ik ook al dan niet virtuele tranen drogen. Een ding is zeker: verborgen agenda's heb jij niet en ken jij niet.

Terug naar de werkvloer, want behalve voor interventieradiologen heb jij zeker ook aandacht voor interventielaboranten:

- vanaf het begin ben je actief betrokken geweest bij de interventiewetenschapsdag voor laboranten, opgezet door Auke Nawijn;
- je bent medeoprichter en organisator van de 'Radiologie Interventie Dag Nederland';
- je bent jarenlang misbruikt op het 'Max Taks symposium'".

Tevens ben je tien jaar voorzitter geweest van het NGIR en ben je zeer actief geweest in de CIRSE. Je hebt in talloze commissies en besturen gezeten en hebt het zelfs tot President van de CIRSE gebracht. In de CIRSE heb jij je ingezet voor meer professionalisering binnen deze organisatie, onder meer door de verhuizing en bezetting van het kantoor. Meerdere oud-gedienden gingen hierdoor vervroegd van hun welverdiende pensioen genieten. Ook probeer je nog steeds het begrip 'Evidence-based medicine' structureel in te voeren bij het opstellen van documenten. Dit met wisselend succes. ▶



Door je internationale activiteiten heb je verschillende onderscheidingen gekregen in het buitenland, en nu uiteindelijk ook in het binnenland: het Erelidmaatschap van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie. Op dit laatste was je zo trots dat je mij vertelde "Je raadt nooit waar ik erelid van word...". Eigenlijk heeft jouw erkenning een omgekeerde volgorde. De meeste personen krijgen eerst nationale en pas later internationale erkenning. Bij jou is dit andersom. Voor mij vorm jij samen met Willem Mali en Han Laméris de onbetwiste grote drie van de huidige Nederlandse interventieradiologie.

Dames en heren, Jim is een veelzijdig mens. Ook buiten de interventieradiologie vindt hij inspiratie en heeft hij een brede belangstelling. Ten eerste bij zijn vrouw en trouwe partner Liesbeth en zijn drie kinderen. Verder bij het koken. Jim kan heel goed koken. Zonder te proeven weet hij hoe dingen smaken. Velen van ons zijn uitgenodigd. Nog niemand heeft het kunnen navertellen. Jim componeert, wij wachten met smart op de eerste uitvoering. Jim is kenner en fanatiek verzamelaar van hedendaagse moderne kunst, fotografie en hedendaagse sieraden.

**Samenvattend:**

Jim, je hebt tomeloze inzet en energie, en je hebt nationaal en internationaal heel veel werk verzet voor de interventieradiologie. Van je klinische, professionele en wetenschappelijke kwaliteiten hopen we nog lang te kunnen genieten. Het allerbeste!

**Dankwoord**

Toen ik de brief kreeg van de vereniging met de aankondiging van het erelidmaatschap, dacht ik eerst even, cynisch als ik altijd ben, ik zou toch geen ziekte hebben waar ik zelf nog niets vanaf weet?

Ik wilde als eerste het bestuur van de vereniging bedanken voor deze grote eer. Ik ben werkelijk zeer ontroerd en vereerd, zeker als ik kijk naar de lijst van mijn voorgangers, waarbij ik onder anderen mijn latere opleider Jaap Valk zie. Er zijn mij in de afgelopen jaren een aantal erelidmaatschappen toegekend, zowel van radiologische als van vaatchirurgische verenigingen, maar geëerd worden in eigen land is zeer bijzonder.

Ik wilde ook mijn collega's bedanken, met name Hans van Overhagen en Tammo Pels Rijcken, voor hun inzet. En ten slotte wil ik alle leden bedanken voor de steun om mij deze onderscheiding toe te kennen.

Jim Reekers

**STELLING**

**Nicky Peters, 2009 (Utrecht)**

MRI in nonpalpable breast lesions: towards less invasive diagnosis and treatment

*'We' en 'even' is wetenschappelijk jargon voor 'jij' en 'lang'.*

**STELLING**

**Wouter Hehenkamp & Nicole Volkers, 2007 (Amsterdam, UvA)**

Uterine artery embolization in hysterectomy

*Het feit dat Engelsen 'myoma' vertalen met 'fibroid', Fransen met 'fibromes' en Duitsers met 'Fibrom', doet de vraag rijzen waarom Nederlanders kozen voor 'vleesboom'.*

**STELLING**

**Maartje de Win, 2007 (Amsterdam, UvA)**

Neurotoxicity of Ecstasy: Causality, Course, and Clinical Relevance

*Een potentiële onderzoeker zou tijdens de sollicitatie procedure net zozeer op logistieke als op wetenschappelijke kwaliteiten moeten worden beoordeeld.*

# Improving the sensitivity of screening mammography in the south of the Netherlands



VIVIAN VAN BREEST  
SMALENBURG

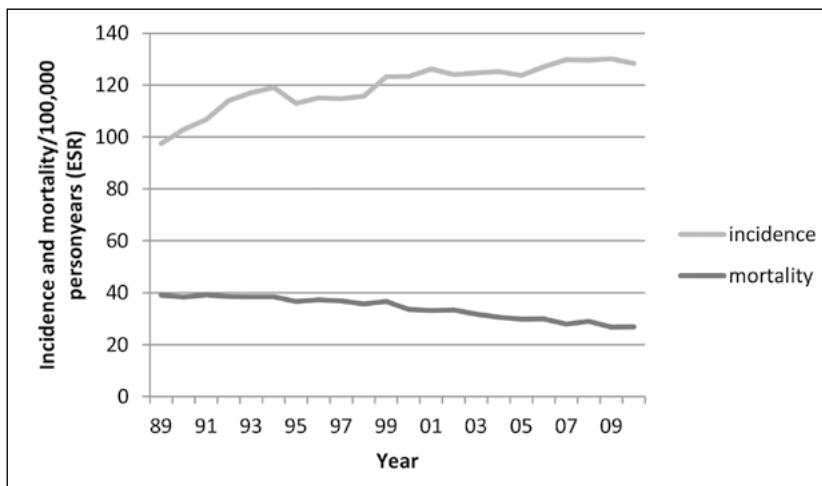
De borstkankerincidentie in Nederland behoort tot de hoogste ter wereld. Mede dankzij de invoering van de screening is de borstkankersterfte de afgelopen jaren echter flink gedaald (Figuur 1). Ondanks goede screeningsresultaten lijkt het aantal intervalcarcinomen (IC), carcinomen die aan het licht komen tussen twee screeningsronden in, sinds de invoering van de screening in Nederland echter niet tot nauwelijks gedaald. Intervalcarcinomen hebben vaak een verder gevorderd tumorstadium en een slechtere prognose dan carcinomen die bij het screenen worden ontdekt (SDC); het is dus belangrijk het aantal intervalcarcinomen te beperken. Intervalcarcinomen hebben een nauwe relatie met de sensitiviteit van de screening. Deze sensitiviteit is slechts 70-80%; er is dus ruimte voor verbetering. In dit proefschrift worden een aantal factoren bestudeerd die de sensitiviteit van screeningsmammografie beïnvloeden, met de intentie de screenings sensitiviteit te verbeteren.

## Sensitiviteit van de borstkankerscreening in Zuid-Nederland en medische schadeclaims

De sensitiviteit van de screening in het zuiden van Nederland bleek in deze studie 73%. Dit komt overeen met nationale en internationale cijfers. In de VS dreigt een tekort aan mammardiologen ten gevolge van het grote risico op medische schadeclaims. Om dit in kaart te brengen voor Zuid-Nederland werd gekeken naar de gemiste mammacarcinomen en de daaraan gerelateerde schadeclaims.

Tussen 1997 en 2011 hadden 351.009 screeningsonderzoeken plaatsgevonden. Her-

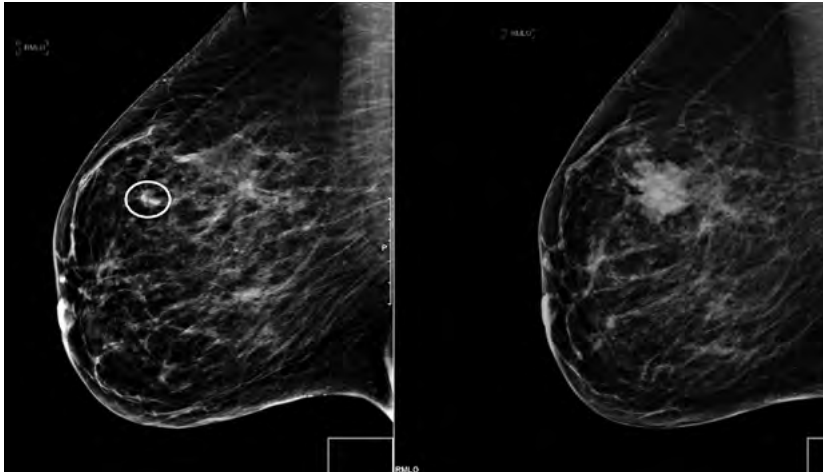
beoordeling van oude screeningsmammogrammen van vrouwen met SDC en mammogrammen van vrouwen met IC toonde dat respectievelijk 21% en 24% van de carcinomen op het voorgaande mammogram reeds zichtbaar was (Figuur 2). Slechts 19 vrouwen (0,8% van alle vrouwen met een mammacarcinoom) namen contact op met de screeningsorganisatie voor aanvullende informatie over hun borstkanker, en slechts drie vrouwen (alle drie hadden geen contact opgenomen met de screeningsorganisatie) dienden een schadeclaim in. Een claim is onlangs afgewezen, de twee andere zijn nog in behandeling. Waarschijnlijk is dit lage aantal schadeclaims grotendeels het gevolg van de



Figuur 1.

open communicatie tussen de screeningsorganisatie en de vrouwen; vrouwen worden goed voorgelicht voordat ze deelnemen aan de screening, en er wordt, bij navraag, openlijk gecommuniceerd over de gemiste carcinomen. Wel viel op dat het aantal vrouwen dat informatie opvroeg toenam in de loop der jaren; mogelijk zal de frequentie van claims in de toekomst ook toenemen. Om de positie van de screeningsradiologen te versterken is een NVvR-protocol over *geblindeerde* herbeoordeling van screeningsmammogrammen bij rechtszaken wenselijk. ▶





Figuur 2.

### Standaard screenen in twee richtingen

In deze studie hebben we gekeken naar de toegevoegde waarde van standaard screenen in twee richtingen. In Nederland werd tot voor kort in de eerste screeningsronde een mammogram in twee richtingen gemaakt en in vervolgrondes meestal slechts in één richting. Uit herbeoordeling van oude mammogrammen bleek dat 40% van de mammacarcinomen mogelijk eerder zou zijn ontdekt als het mammogram in twee richtingen was gemaakt. Echter, op 24% (SDC) en 29% (IC) van de mammogrammen in twee richtingen leek ook retrospectief een mammacarcinoom te zijn gemist. Standaardmammografie in twee richtingen zal dus waarschijnlijk niet een winst van 40% opleveren, maar zal de sensitiviteit toch aanzienlijk verhogen. Het Landelijk Referentiecentrum voor Bevolkingsonderzoek (LRCB) heeft een verzoek ingediend bij de Gezondheidsraad om het screeningsprotocol te wijzigen naar standaardmammografie in twee richtingen; dit advies is recent door de Gezondheidsraad overgenomen.

### Effect van benigne borstoperatie op de sensitiviteit van screeningsmammografie

In de literatuur wordt beschreven dat na een benigne borstoperatie bij 45-50% van de vrouwen postoperatieve veranderingen zichtbaar zijn op het mammogram. Uit onze studie bleek dat circa 7% van de vrouwen die meededen aan de screening ooit een benigne borstoperatie (excisie van een palpabele afwijking zoals fibroadenoom, cyste, operatie in verband met mastitis, mammareductie) had ondergaan. Tevens bleek dat vrouwen met een benigne borstoperatie in de voorgeschiedenis significant vaker een IC hadden dan vrouwen zonder eerdere borstoperatie: de sensitiviteit van screeningsmammografie was slechts 64%, terwijl de sensitiviteit voor vrouwen zonder eerdere borstoperatie 73% was ( $p=0,01$ ). Deze verlaagde sensitiviteit lijkt overeen te

komen met de in de literatuur beschreven sensitiviteit van screeningsmammografie na een borstoperatie voor een maligniteit. Nader onderzoek is nodig om te bepalen of we vrouwen die een benigne borstoperatie hebben ondergaan screeningsmammografie moeten aanbieden buiten het bevolkingsonderzoek om.

### Oorzaak lagere sensitiviteit na benigne borstoperatie

De lagere sensitiviteit van screeningsmammografie na een benigne borstoperatie zou het gevolg kunnen zijn van de operatie (littekenweefsel), maar in de literatuur wordt tevens geopperd dat de verlaagde sensitiviteit kan worden veroorzaakt door karakteristieken van het borstklierweefsel zelf (fibrocysteuze veranderingen). Deze studie toonde dat de lagere sensitiviteit waarschijnlijk toch het gevolg is van postoperatieve veranderingen. Bij review bleken tumoren in een gebied met postoperatieve veranderingen zich vaker als IC dan als een SDC te presenteren ( $OR=2,12$ ;  $95\% CI=1,05-4,26$ ). Tevens waren de postoperatieve veranderingen veel uitgesprokener aanwezig in borsten van vrouwen met een IC dan bij vrouwen met een SDC ( $p=0,001$ ). Tot slot bleek de densiteit van het borstklierweefsel vergelijkbaar tussen IC en SDC en werden er nauwelijks mammogrammen waargenomen waar het borstklierweefsel zelf voor een bemoeilijkte interpretatie zorgde.

### Trends biopsiën van screengedetecteerde borstlaesies

In de laatste studie hebben we gekeken naar het soort diagnostische biopsien dat vrouwen ondergingen na verwijzing vanuit het bevolkingsonderzoek. Bij vrouwen die een benigne diagnose bleken te hebben na verwijzing was het gebruik van percutane biopsien in de loop der jaren (1997-1998 tot 2009-2010) fors gestegen (van 2% naar 34%) en waren de chirurgische (excisie) biopsien fors afgenomen (van 23% naar 2%). Ook bij vrouwen die een maligniteit bleken te hebben was het gebruik van percutane biopsien gestegen (van 17% naar 97%) en was het gebruik van chirurgische biopsien afgenomen (van 59% naar 1%). Aangezien een minder invasieve biopsiemethode theoretisch zou kunnen resulteren in een slechtere kwaliteit van de diagnostiek, keken we ook naar het aantal vertraagde borstkankerdiagnoses (=diagnose borstkanker pas >3 maanden na doorverwijzing gesteld). Het aantal vertraagde diagnoses nam af in de loop der jaren, van 7% naar 2%. Chirurgische biopsien worden tegenwoordig dus nauwelijks meer gebruikt voor de diagnostiek van screengedetecteerde borstlaesies; ze zijn grotendeels vervangen door percutane biopsi-methoden. Momenteel heeft circa 7% van de vrouwen die meedoen aan de screening in Zuid-Nederland een benigne borstoperatie ondergaan. Aangezien het aantal chirurgische biopsien drastisch is afgenomen, zal in de toekomst het aantal vrouwen met een benigne borstoperatie in de voorgeschiedenis dus zeer waarschijnlijk dalen.

gische (excisie) biopsien fors afgenomen (van 23% naar 2%). Ook bij vrouwen die een maligniteit bleken te hebben was het gebruik van percutane biopsien gestegen (van 17% naar 97%) en was het gebruik van chirurgische biopsien afgenomen (van 59% naar 1%). Aangezien een minder invasieve biopsiemethode theoretisch zou kunnen resulteren in een slechtere kwaliteit van de diagnostiek, keken we ook naar het aantal vertraagde borstkankerdiagnoses (=diagnose borstkanker pas >3 maanden na doorverwijzing gesteld). Het aantal vertraagde diagnoses nam af in de loop der jaren, van 7% naar 2%. Chirurgische biopsien worden tegenwoordig dus nauwelijks meer gebruikt voor de diagnostiek van screngedetecteerde borstlaesies; ze zijn grotendeels vervangen door percutane biopsi-methoden. Momenteel heeft circa 7% van de vrouwen die meedoen aan de screening in Zuid-Nederland een benigne borstoperatie ondergaan. Aangezien het aantal chirurgische biopsien drastisch is afgenomen, zal in de toekomst het aantal vrouwen met een benigne borstoperatie in de voorgeschiedenis dus zeer waarschijnlijk dalen.

### Take home points

- Momenteel is het aantal medische schadelclaims met betrekking tot 'gemiste' carcinomen bij de borstkankerscreening laag, maar claims komen in de toekomst mogelijk vaker voor. Om de positie van screeningsradiologen te versterken is een NVvR-protocol over geblindeerde herbeoordeling van screeningsmammogrammen bij rechtszaken wenselijk.
- Standaardscreening in twee richtingen, zowel in eerste als vervolgronden, verhoogt de sensitiviteit van de screening.
- De sensitiviteit van screeningsmammografie is verlaagd bij vrouwen die een eerdere benigne borstoperatie hebben ondergaan; er moet nader onderzoek worden gedaan naar deze groep vrouwen.

Rotterdam, 6 juni 2013

**Dr. V. van Breest Smallenburg**

*Promotor*

Prof.dr. J.W.W. Coebergh

*Copromotoren*

Dr. L.E.M. Duijm

Dr. W.J. Louwman

Promotie dr. Jos Stigt, longarts te Zwolle, 19 juni 2013, Groningen

# Thoracic masses

## From chest radiography and ultrasound guided biopsies to molecular biology



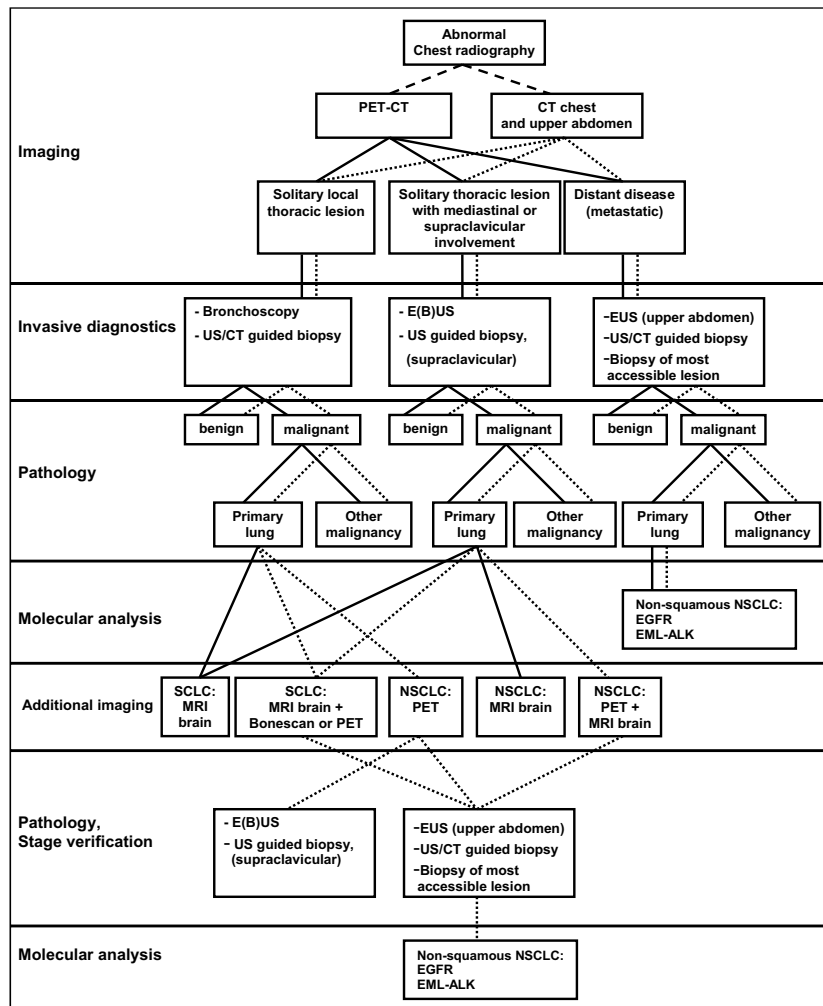
Enkele interessante en deels prikkelende stellingen uit dit ook voor thoraxradiologen interessante proefschrift:

- *Restadiëring met EUS-FNA (Endoscopic - Ultrasound-Fine Needle Aspiration) is betrouwbaarder dan PET-CT (downstaging mediastinale lymfomen heeft sterke prognostische waarde)*
- *Mediastinale incidentalomen hebben over het algemeen geen klinische betekenis en een afwachtend beleid (zonder invasieve diagnostiek) is gerechtvaardigd*
- *Voor mesotheliomen die zich kenmerken door afwezigheid van pleuravocht hoeft men niet onmiddellijk de chirurg te vragen voor een biopt, maar kunnen echogeleid uitstekend biopten worden vervaardigd.*
- *Percutane echografie zou een vaste plaats moeten krijgen bij de opleiding van longartsen.*

Verder opvallend artikel uit het proefschrift:

Core biopsies versus FNA guided by endoscopic ultrasound procedures in enlarged mediastinal nodes (submitted): *de FNA met EUS was significant beter dan de Tissue Core Biopsy verkregen met EUS (Quick-core biopten). Dit voor zowel alle diagnoses als voor de subgroep met maligniteit.*

(Rob Maes, redactie)

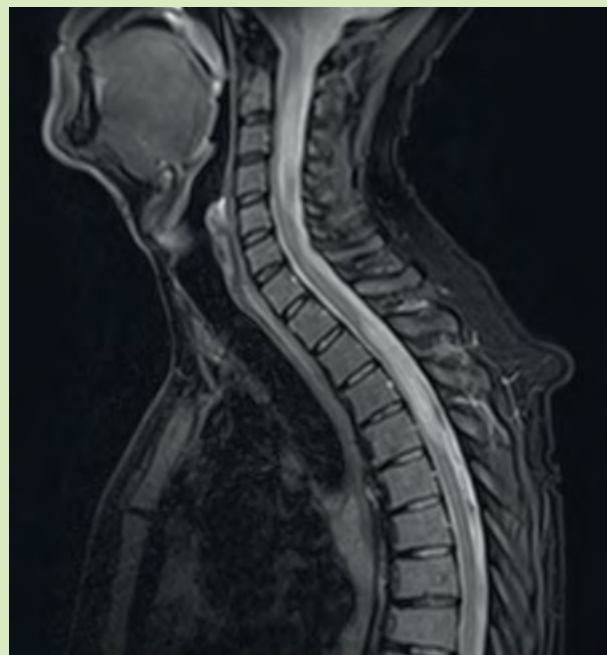
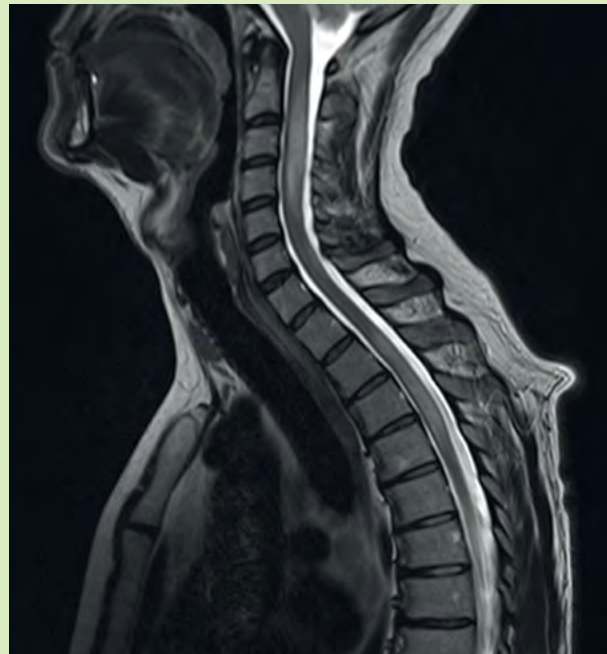
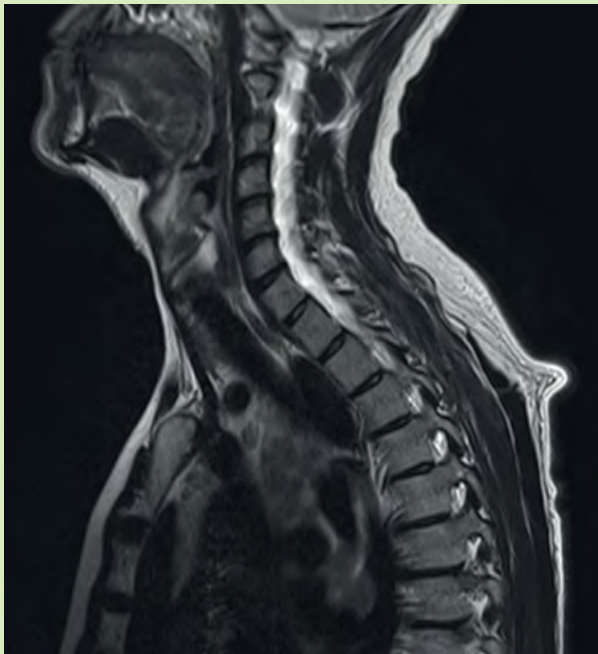


Voorgesteld diagnostisch schema bij gevonden afwijking op X-thorax.

# Casus 21

Ingezonden door Rob Maes

43-jarige man, blanco voorgeschiedenis, met sensorische stoornissen aan extremiteiten, onderging eerst MRI-LSWK (normaal beeld), vervolgens MRI-schedel (normaal beeld) en MRICWK-THWK. Zie bijgaande opnames zonder contrast. Iets verhoogd CRP.



**Wat is uw differentiaaldiagnose?  
Verder advies?**

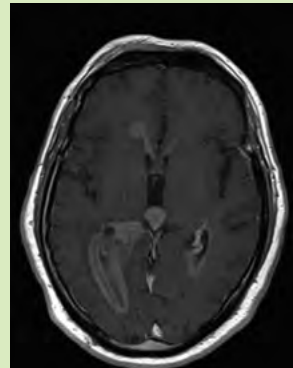
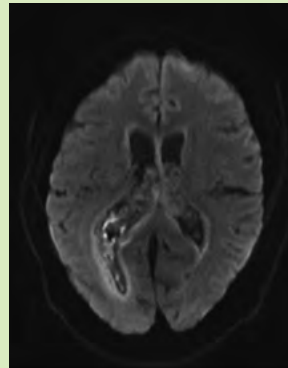
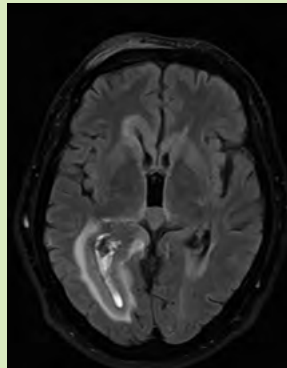
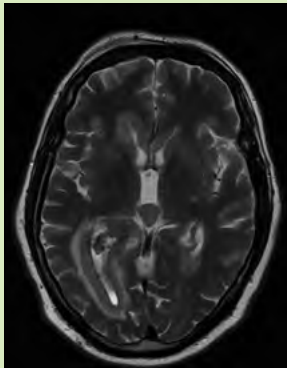
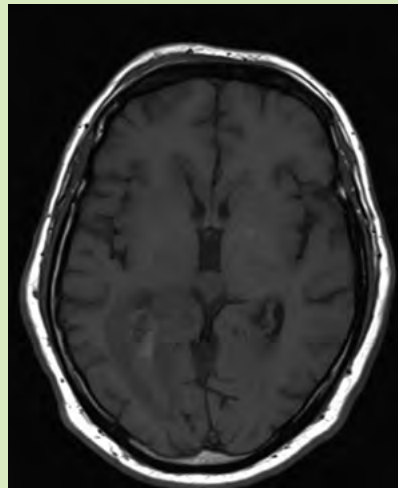
*Oplissing zie pagina 54.*



# Casus 22

Ingezonden door Rob Maes

52-jarige man lag wegens atypische buikklachten sinds enkele dagen opgenomen. Na onwelwording ziet u spoed CT brein met contrast (plaatje 1) en verder MRI (1 plaatje met contrast).



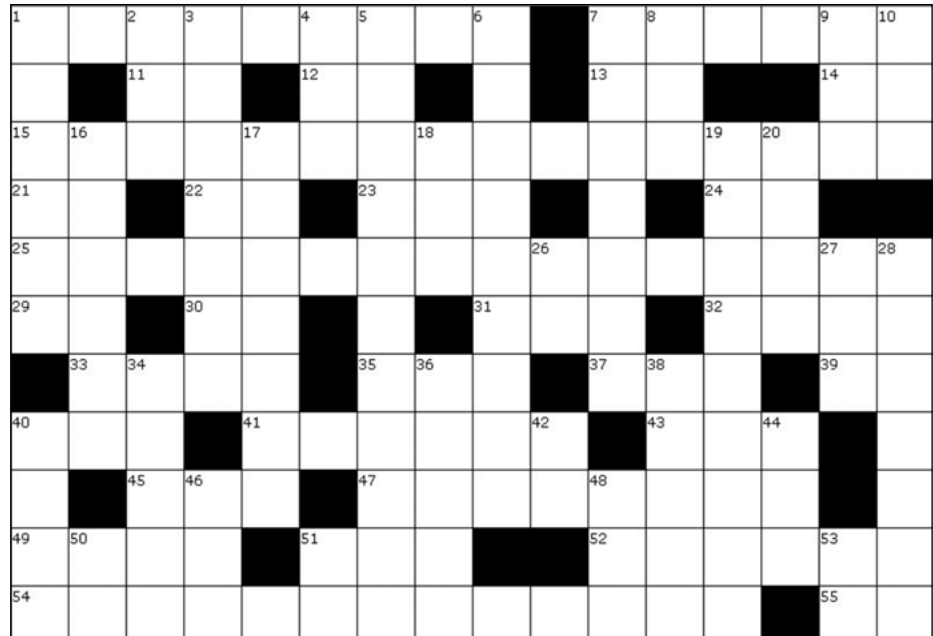
**Wat is uw dd?**

**Wat is uw overweging voor verdere analyse?**

*Oplissing zie pagina 54.*

# Radiologogram 21

Hierbij radiologogram nr. 21 van collega Menno Sluzewski. Onder de goede inzenders wordt een boekenbon van 50 euro verloot. Oplossingen moeten uiterlijk maandag 25 november binnen zijn op het bureau van de NVvR (t.a.v. Jolanda Streekstra – Postbus 2082 – 5260 CB Vught). Oplossing en bekendmaking van de winnaar in het winternummer van MemoRad 2013.



## HORIZONTAAL

**1** Sven Ivar ....., icoon van de radiologie (9) **7** die hoogleraar radiologie is voor het hoofd (6) **11** tevens de rest (2) **12** je kan .. wat (2) **13** kort voor de geboorte (2) **14** zo ging H1 (2) **15** van die botten krijgen vrouwen last tijdens de menopauze (16) **21** bevruchting zonder gemeenschap (2) **22** volgens mij E (2) **23** regelmatig Duits (3) **24** .. blue eyes (2) **25** weinig water (in de sinus pleurae) (3+8+5) **29** tensie (2) **30** alias appie (2) **31** radiologisch tijdschrift (3) **32** karamelbonbon (4) **33** wordt gegeven bij Parkinson en shock (4) **35** Sjogren's Syndrome Foundation (3) **37** is verslagen door WhatsApp (3) **39** bedoelde Wolkers met een roos van vlees (2) **40** osteosynthesemateriaal (3) **41** tuig dat een kanaalstenose kan veroorzaken (6) **43** ery-booster (3) **45** opvolger van de DBC (3) **47** kan de centraalveneuze druk aan worden afgelezen (8) **49** in de ader van dit orgaan mondt de vena testicularis sinistra uit (4) **51** 100.000 pascal (3) **52** bosgeest of woudgeest (6) **54** met dat toestel kan een buiging ongedaan worden gemaakt (13) **55** werd ontwikkeld met de hulp van EMI (2)

## VERTICAAL

**1** die hoogleraar radiologie zit er warmpjes bij (6) **2** Jeans of Bruce (3) **3** product van de crypten van Lieberkühn (7) **4** bestrijdt kartelafspraken (3) **5** Nederlands ..... voor Interventie Radiologie (11) **6** verzameling Indische gerechten (9) **7** dragen de meeste radiologen in hun borstzak (7) **8** oude talkshow van Jan Lenferink (3) **9** Mammography: ... cysts are also called fat necrosis (3) **10** die stap is zojuist gezet (3) **16** het medulloblastoom ontstaat in het dak van dit ventrikel (6) **17** debuteerde met "Ik ook van jou" (7) **18** wordt bepaald ter voorkoming van een contrastnefropathie (3) **19** zegt waar (9) **20** Brinkman of Van der Geest (4) **26** .. Cale (2) **27** antigenen die aanwezig zijn op alle lichaamcellen, behalve op de rode bloedlichaampjes (3) **28** vertex (7) **34** ..... echogeleide (5) **36** The ..... scoring method was first developed for scoring radiologic abnormalities in the hands and wrists of patients with RA (5) **38** de M van M1-segment t/m M4-segmenten (5) **40** gaatje in het hoofd (4) **42** briefaanhef (2) **44** gaan er 100 van in een kroon (3) **46** is gelijk aan V44 en is afgeleid van het Latijnse aureus (3) **48** staat op een filmrolletje (3) **50** Beat .. (2) **51** radiologisch element met atoomnummer 56 (2) **53** is Barroso de voorzitter van (2)



## Oplossing radiologogram 20 uit het zomernummer 2013.

De winnaar van de boekenbon ter waarde van 50 euro is Marianne Feenstra-Holtkamp, radioloog in het Diaconessenhuis Leiden.

# Tante Bep


**Riksta Dikkers**

juli 2013  
van fellow Erasmus  
naar staf kinderradiologie UMC  
Groningen


**Wouter Deurholt**

september 2013  
van UMC Groningen  
naar Gemini Den Helder


**Margot Henebiens**

oktober 2013  
van aios Nieuwegein/Alkmaar  
naar staf SpaarneHoofddorp


**Gonda de Jonge**

januari 2014  
van aios UMC Groningen  
naar staf thorax UMCG


**Marjolein Lamers**

maart 2014  
van aios Radboud Nijmegen  
via fellow neuro naar staf UMC  
Groningen

## Tips & Trucs

(Deze rubriek wordt verzorgd door Rob Maes)

### Literatuur

Volgens onderstaande is risico van uitzaaiing c.q. recidief na biopt MSK-tumor onderste extremiteit veel lager dan in de jaren tachtig gevonden is, en daarmee onder veel minder strikte voorwaarden toch verantwoord [1].

Ook het risico in andere organen is relatief laag [2-4].

1. UyBico SJ, Motamedi K, Omura MC, Nelson SD, Eilber FC, Eckardt J, Seeger LL. **Relevance of compartmental anatomic guidelines for biopsy of musculoskeletal tumors: retrospective review of 363 biopsies over a 6-year period.** J Vasc Interv Radiol 2012;23:511-18.
2. Silva MA, Hegab B, Hyde C, Guo B, Buckels JA, Mirza DF. **Needle track seeding following biopsy of liver lesions in the diagnosis of hepatocellular cancer: a systematic review and meta-analysis.** Gut 2008;57:1592-6.
3. Ayar D, Golla B, Lee JY, Nath H. **Needle-track metastasis after transthoracic needle biopsy.** J Thorac Imaging 1998;13:2-6.
4. deSantos LA, Murray JA, Ayala AG. **The value of percutaneous needle biopsy in the management of primary bone tumors.** Cancer 1979;43:735-44.

## Voor u gelezen...

Planting C. **Ik hoor, ik hoor wat jij niet hoort.** Gamma Professional 2013;63(2):4-8.

Nijhof WA, Ketelaars B, Blom K, Jager GJ, Rutten MJ. **Reductie van contrastvloeistof volume bij aorta abdominalis CTA.** Gamma Professional 2013;63(2):20-6.

Huijbens B. **De directe voordelen van 'digitaal'.** Medical 2013(54):6-9.

Langen H van, Nabben-de Kant T. **Stralingsbelasting voor bedienend personeel bij een nieuwe DEXA-scanner.** Gamma Professional 2013;63(3):10-3.

Waard-Schalkx I de, Bijwaard H. **Stralingsbelasting door radiodiagnostiek in Nederland: huidige omvang en trend.** Gamma Professional 2013;63(3): 14-6.



# Wenken voor auteurs

**MemoRad is een van de uitgaven van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie, naast NetRad ([www.radiologen.nl](http://www.radiologen.nl), [www.nvvr.net](http://www.nvvr.net)), het Jaarboek met de ledenlijst en EduRad (met samenvattingen van de Sandwichcursussen).**

MemoRad dient om de doelstellingen van de NVvR te verwezenlijken, namelijk het bevorderen van de Radiologie en de belangen van de leden. MemoRad moet dan ook een podium zijn voor nieuwe ontwikkelingen, discussies en verder voor alles wat er leeft binnen de NVvR. Hoewel het accent ligt op het verenigingsleven, de leden en maatschappelijke ontwikkelingen, zijn ook wetenschappelijke artikelen welkom. Daarnaast wordt aandacht geschonken aan inaugurele redes, afscheidscolleges, recent verschenen proefschriften, congresagenda etc.

Eindverantwoordelijk voor de inhoud is de secretaris van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie.

## AANKLEDING VAN ARTIKELEN

Om van MemoRad een aantrekkelijk blad te maken en tevens het verenigingsleven te stimuleren, vragen wij aan de auteurs om op de volgende wijze mee te werken aan de artikelen.

1. Verzin een pakkende, uitdagende titel
2. Stuur een (pas)foto mee
3. Vermeld onder de titel roepnaam en achternaam
4. Geef zelf een aanzet voor tussenkopjes om de structuur van het artikel te accentueren
5. Vermijd lange zinnen en onnodig gebruik van niet-Nederlandse terminologie
6. Vermeld onder het artikel:
  - 6.1. titel(s), alle voorletters en achternaam
  - 6.2. belangrijkste (beroepsmatige) bezigheid, bijvoorbeeld radioloog, neuroradioloog, emeritus-radioloog, etc.
  - 6.3. voor het artikel relevante functies, bijvoorbeeld voorzitter CvB
  - 6.4. instituut waar auteur werkzaam is: naam en plaatsnaam
  - 6.5. correspondentieadres

## INZENDEN VAN KOPIJ

Kopij dient digitaal te worden aangeleverd, bij voorkeur per e-mail naar [memorad@radiologen.nl](mailto:memorad@radiologen.nl). Het alternatief is het opsturen van een cd naar het bureau van de NVvR (Postbus 2082, 5260 CB Vught).

## ILLUSTRATIES

Illustraties en foto's kunnen per post worden opgestuurd indien geen gedigitaliseerde versie voorhanden is. Illustraties dienen te zijn genummerd en voorzien van naam van de auteur en indicatie van de bovenzijde. Foto's mogen niet beschadigd worden door bijvoorbeeld paperclips.

Onderschriften worden op een aparte pagina vermeld in de tekst.

Waar nodig dient de auteur bij de eigenaar van het auteursrecht om toestemming te vragen voor reproductie van de figuren.

## LITERATUURVERWIJZINGEN

In de tekst worden verwijzingen aangegeven met arabische cijfers tussen vierkante haken: [1]. Deze nummers corresponderen met de opgave in de literatuurlijst. Deze lijst wordt onder het kopje 'Literatuur' geplaatst aan het eind van de tekst. De literatuurlijst is opgesteld volgens de Vancouver-methode. Na het cijfer volgen namen en voorletters. Indien er meer dan zeven auteurs zijn worden alleen de eerste zes genoemd en vervolgens et al. Vervolgens de volledige titel van de publicatie, naam van het tijdschrift volgens de Index Medicus met het jaartal, jaargang- nummer, gevolgd door de eerste en laatste bladzijde. Bij handboeken volgen na de naam van de redacteur de titel, plaats, uitgever en jaar van publicatie.

## VOORBEELDEN:

1. Wit J de, Hein P. Nieuwe ontwikkelingen in radiologie op Nederlandse zeeschepen. Ned Tijdschr Geneeskd 2000;126:13-8.
2. Ruyter MA de. Kosmische straling. In: Nelson B, red. Handboek stralingshygiëne. Rotterdam: Hulst, 2001.

## Oplossing casus 21, pagina 50

- Afwijkingen op twee niveaus maken neurale maligniteit minder waarschijnlijk.
- Neuroloog stelde verdere analyse voor ter uitsluiting MS.
- Radioloog stelde X-thorax voor wegens mogelijke hilaire lymfomen, wat bevestigd werd, waarna middels scopie longarts met punctie diagnose sarcoïdose werd bevestigd.
- Retrospectief bleek patiënt ook reeds bij sarcoïdose passende gewrichtsklachten te hebben doorgemaakt.

**Conclusie: neurosarcoïdose**

# Colofon

**MemoRad is een uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie en verschijnt viermaal per jaar in een oplage van 1900 exemplaren. Het tijdschrift wordt toegezonden aan alle leden van de vereniging alsmede aan een selecte groep geïnteresseerden.**

MemoRad staat onder redactionele verantwoordelijkheid van de secretaris van de NVvR.

© 2013 Nederlandse Vereniging voor Radiologie

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van de Vereniging.

ISSN 1384-5462

De redactie is niet aansprakelijk voor de inhoud van onder auteursnaam opgenomen artikelen en van de advertenties.

## REDACTIE MEMORAD/NETRAD

Dr. P.R. Algra, Alkmaar  
 F.W.H. Brouwer, 's-Gravenhage (NetRad)  
 M.C. van Dorth-Rombouts, 's-Gravenhage (NetRad)  
 A. Fioole-Bruining, Amsterdam  
 B.W. Haberland, Naarden (eindredactie)  
 Dr. I.J.C. Hartmann, Rotterdam  
 Dr. W. van Lanckeren, Rotterdam  
 Dr. R.M. Maes, Den Helder (coördinatie)  
 H. Pieterman, Rotterdam (namens bestuur NVvR)  
 J.M. Scheffers, Delft  
 J. Schipper, 's-Gravenhage  
 Dr. C.J.L.R. Vellenga, Almelo

## REDACTIEADVISEURS

Dr. R. van Dijk Azn, Nijmegen  
 Mr. J. Streekstra-van Lieshout, Vught

## REDACTIE EN BUREAU VAN DE NVvR

Nederlandse Vereniging voor Radiologie  
 Postbus 2082, 5260 CB Vught  
 tel.: (0800) 023 15 36 of (073) 614 14 78  
 e-mail: [memorad@radiologen.nl](mailto:memorad@radiologen.nl) – [nvvr@radiologen.nl](mailto:nvvr@radiologen.nl)  
 internet via [www.radiologen.nl](http://www.radiologen.nl) of [www.nvvr.net](http://www.nvvr.net)

Advertentierieven op aanvraag bij de NVvR.

## VORMGEVING

Nic. Ammerlaan bno, grafisch ontwerper, Bussum

## DRUK

Klomp Grafische Communicatie bv, Amersfoort



## Oplossing casus 22, pagina 51

Aankleurende randlaesie rond diverse zijventrikels alsook omgevende wistestoflaesies en aankleurende vergrote epifyse.

DD

- 1 Lymfoom
- 2 Atypische metastase
- 3 Ventriculitis (gezien ontbreken abcesholtes onwaarschijnlijk)

**Advies: gezien niet afgebeelde plaatjes kan liquorpunctie zonder extra risico gebeuren, waarna definitieve diagnose wordt gesteld: B-cel lymfoom.**



SIEMENS



# Innovatieve oplossingen voor borstonderzoek en -screening.

[www.siemens.nl/healthcare](http://www.siemens.nl/healthcare)

Of het nu gaat om digitale mammografie, tomosynthese, MRI of 3D-echografie met Automated Breast Volume Scanning, Siemens Healthcare biedt een breed scala aan innovatieve oplossingen voor borstonderzoek en -screening.

Bijvoorbeeld de MAMMOMAT Inspiration Prime: tot 30% minder dosis zonder verlies van beeldkwaliteit, simpele en daardoor snellere bediening en nog patiëntvriendelijker!

Answers for life.



Nederlandse Vereniging voor Radiologie  
*Radiological Society of the Netherlands*

Taalstraat 40, 5261 BE Vught  
Postbus 2082, 5260 CB Vught  
tel. 0800 0231536 of +31 (0)73 6141478  
nvr@radiologen.nl – www.radiologen.nl